This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

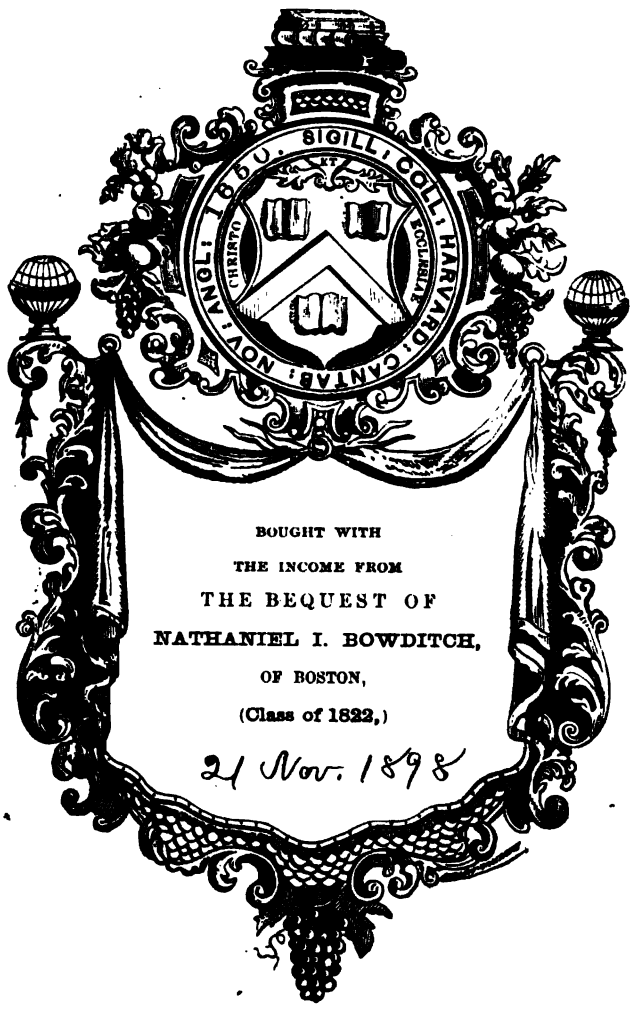
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Tec
200
10



BOUGHT WITH
THE INCOME FROM
THE BEQUEST OF
NATHANIEL I. BOWDITCH,
OF BOSTON,
(Class of 1822,)
21 Nov. 1898

SUBJECT MATTER INDEX

OF

TECHNICAL AND SCIENTIFIC PERIODICALS

COMPILED

BY THE ORDER OF THE IMPERIAL PATENT OFFICE

YEAR 1897

BERLIN
PUBLISHED BY CARL HEYMANNS VERLAG
MAUERSTRASSE 44

LONDON	NEW YORK	PARIS
WILLIAMS & NORGATE	GUSTAV E. STECHERT	F. VIEWEG
14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN	9 EAST 16TH STREET	67 RUE RICHELIEU

PRESSE SCIENTIFIQUE

RÉPERTOIRE ANALYTIQUE

PUBLIE

SOUS LES AUSPICES DE L'OFFICE IMPÉRIAL DES BREVETS

ANNÉE 1897

BERLIN
LIBRAIRIE CARL HEYMANNS
MAUERSTRASSE 44

PARIS	LONDON	NEW YORK
F. VIEWEG	WILLIAMS & NORGATE	GUSTAV E. STECHERT
67 RUE RICHELIEU	14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN	9 EAST 16TH STREET

HARVARD COLLEGE
LIBRARY

REPERTORIUM

DER

TECHNISCHEN JOURNAL-LITTERATUR.

HERAUSGEGEBEN

IM

KAISERLICHEN PATENTAMT.

JAHRGANG 1897.

BERLIN.
CARL HEYMANNS VERLAG.
1898.

Tec 200.10

HARVARD COLLEGE
NOV 21 1898
LIBRARY

Bowditch fund.
(1897.)

Vorwort zum Repertorium 1897.

Der Jahrgang 1897 des Repertoriums erscheint gegenüber dem im Vorjahre in etwas vergrößerter Gestalt.

Der Umfang des eigentlichen Repertoriums (Theil II) ist zwar im Grossen und Ganzen derselbe geblieben, der des Gesammtwerkes jedoch, durch wesentliche Vergrößerung des alphabetischen Registers, sowie durch Hinzufügung eines Autoren-Registers (Theil IV) und eines sachlichen Zeitschriftenverzeichnisses (Theil I B) ein erheblich stärkerer geworden.

Von den sonstigen in diesem Jahrgang neu getroffenen Maßnahmen kommt für das alphabetische Zeitschriftenverzeichniß die besondere Hervorhebung der Zeitschriften in Betracht, welche eine Patentliste bezw. Patentschau führen (vgl. Bemerkungen zu I A).

Für das Repertorium selbst ist neben der Einführung eines zweitens Zeichens für ausführlichere Abbildungen (▣) im Allgemeinen nur noch die überall bei größeren Abschnitten zwecks besserer Uebersicht durchgeführte Voraussendung eines kurzen Inhaltsverzeichnisses zu erwähnen. Dieselbe Rücksicht, Erzielung einer größeren Uebersicht, war auch die Veranlassung für die letztgetroffene Maßnahme, Umarbeitung des alphabetischen Registers, welche in der Weise gehandhabt wurde, daß alle zu einem sogenannten Stichworte gehörenden Beiworte oder Erklärungen unter Voransetzung des durch **fetteren** Druck hervorgehobenen Stichwortes thunlichst zu Gruppen vereinigt worden sind.

Die bisher übliche, streng alphabetische Reihenfolge mußte dabei allerdings in einzelnen Fällen außer Acht gelassen werden, ein Umstand, welcher jedoch der zweifellos erhöhten Uebersicht gegenüber kaum in Frage kommen dürfte.

Hinsichtlich des gänzlich neu hinzugefügten Autoren-Registers (Theil IV) bleibt noch zu erwähnen, daß dasselbe nicht nur die Namen aller bekannten Autoren der Abhandlungen und Artikel des Repertoriums umfaßt, sondern auch die Namen der in letzteren aufgeführten Architekten, Ingenieure, Chemiker, Erfinder und Fabrikanten.

I. Verzeichniſs der Zeitschriften . . . . . Sp. V—XX
II. Repertorium . . . . . Sp. 1—480
III. Alphabetisches Register . . . . . Sp. 481—594
IV. Autoren-Register . . . . . Sp. 595—656.

I. Index of periodicals . . . . col. V—XX
II. Subject matter index . . . . col. 1—480
III. Alphabetical index . . . . . col. 481—594
IV. Index of the authors . . . . col. 595—656.

I. Liste des publications . . . col. V—XX
II. Répertoire analytique . . . . col. 1—480
III. Table alphabétique . . . . . col. 481—594
IV. Table des auteurs . . . . . col. 595—656.

I.

A. ALPHABETISCHES VERZEICHNISS

der für den Jahrgang 1897 des Repertoriums der technischen Journal-Litteratur benutzten in der Bibliothek des Kaiserlichen Patentamts vorhandenen

Zeitschriften und deren Abkürzungen

A. Alphabetic index of periodical and of abbreviations of titles.

A. Liste alphabétique des publications citées. Abrévations de leurs titres.

Die Zeitschriften und deren Abkürzungen sind alphabetisch geordnet; Abweichungen sind durch *Cursiv*druck hervorgehoben; Zeitschriften, welche eine Patentliste bezw. Patentschau führen, sind durch ein † gekennzeichnet:
Jg., Ann. bedeutet Jahrgang; Bd., Vol. = Band; Abth. = Abtheilung; pl. = Tafel; Sér. = Serie; hrsg. = herausgegeben; s. = siehe.

The journals and their abbreviations are alphabetically registered.
Exceptions are characterized by *italic* letters. Journals including a list or review of patents, are characterized by †.
Jg., Ann. means annual set; Bd., Vol. = volume, Abth. = part; pl. = plate; Sér. = series; hrsg. = edited; s = see.

Les journaux et leurs abréviations sont rangés d'après l'alphabet.
Les exceptions sont imprimées en *italique*. Les journaux, comprenant une liste ou une revue des brevets, sont charactérisés par †.
Jg., Ann., signifie année; Bd., Vol. = volume; Abth. = partie; pl. = planche; Sér. = série; hrsg. = édit; s. = voir.

1. Acétylène	*Revue technique et industrielle de l'acétylène; Paris.* Ann. 2.	
2. Allg. Bauz.	Allgemeine Bauzeitung; Wien. Jg. 62.	
	Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung, s. 110.	
	Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst, s. 139.	
	Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung, s. 54.	
	Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation, s. 250.	
3. Alkohol	Alkohol; Allgemeine Zeitschrift für die Praxis der Spiritus-, Kornbranntwein- und Preßhefen-Industrie; Berlin. Jg. 7.	
	Amateur-Photograph, Der, s. 8.	
4. Am. Apoth. Z.	*Deutsch-Amerikanische Apotheker-Zeitung; New-York.* Jg. 18.	
	American Chemical Journal, s. 51.	
	American Gas-Light-Journal, s. 96.	
5. Am. Journ.	American Journal of Science, The; New-Haven. Vol. 3, 4.	
6. Am. Mach.	American Machinist; New-York. Vol. 20.	
7. Am. Miller	American Miller, The; † Chicago. Vol. 25.	
8. Am. Phot.	*Amateur-Photograph, Der; Düsseldorf.* Bd. 11.	
9. Ann. agron.	Annales agronomiques; Paris. Tome 23.	
10. Ann. d. Chim.	Annales de Chimie et de Physique; Paris. Sér. 7, Tome 10, 11, 12.	
11. Ann. d. Constr.	*Nouvelles Annales de la construction; Paris.* Ann. 43, Sér. 5, Tome 4.	
12. Ann. d. mines	*Annales des mines; Paris* Tome 11, 12.	
13. Ann. Gew.	Annalen für Gewerbe und Bauwesen (hrsg. v. F. C. Glaser), Berlin. Bd. 40, 41.	
14. Ann. hydr.	Annalen der Hydrographie; Berlin. Jg. 25.	
15. Ann. Pasteur	Annales de l'institut Pasteur; Paris. Tome 11.	
	Annales des mines, s. 12.	
	Annalen der Physik und Chemie, s 187.	
16. Ann. ponts et ch.	Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents; Paris. Sér. 7, 1897; trimestre 1—4.	
17. Ann. tél.	Annales télégraphiques: Paris. Tome 23.	
18. Ann. trav.	Annales des travaux publics de Belgique; Bruxelles. Ann. 54, Sér. 2, Tome 2.	
19. Apoth. Z.	Apothekerzeitung; Berlin. Jg. 12. (Repertorium der Pharmacie.)	
20. Arb. Ges.	Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt; Berlin. Bd. 13.	
21. Arch. Artill.	Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Offiziere des Deutschen Reichsheeres; Berlin. Bd. 104.	
22. Arch. Buchdr.	Archiv für Buchdruckerkunst; Leipzig. Bd. 34.	
23. Arch. Eisenb.	Archiv für Eisenbahnwesen; Berlin Jg. 20.	
24. Arch. Feuer	Archiv und Centralblatt für Feuerschutz und Rettungswesen; Leipzig. Jg. 14.	
25. Arch. Hyg.	Archiv für Hygiene; München, Leipzig. Bd. 30.	
26. Arch. Pharm.	Archiv der Pharmazie; Berlin. Bd. 235.	
27. Arch. Post	Archiv für Post und Telegraphie; Berlin. Jg. 25.	
28. Baugew. Z.	Baugewerks-Zeitung; † Berlin. Jg. 29.	
29. Bayr. Gew. Bl.	Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt; † München. Jg. 1897.	
30. Ber. chem. G.	Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft; Berlin. Jg. 30.	
31. Berg. Jahrb.	Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der K. K. Bergakademie zu Leoben und Pribram; Wien. Bd. 45.	
32. Berg. Z.	Berg- und hüttenmännische Zeitung; Leipzig. Jg. 56.	
33. Bierbr.	Bierbrauer, Der; Berichte über die Fortschritte des gesammten Brauwesens; Halle a. S. Jg. 1897.	
34. Bierbr. (Beibl.)	Bierbrauer, Der; (Beiblatt). Jg. 1897.	
35. Brenn. Z.	Brennerei-Zeitung; Bonn. Jg. 14.	
36. Brew. J.	Brewer's journal, The; † London. Vol. 33.	
37. Brew. Malst.	Brewer and Maltster; † New-York. Vol. 15 No. 12, Vol. 16 No. 1—11.	
	British Journal of Photography, s. 136.	
38. Bull. d'enc.	Bulletin de la Société d'encouragement; Paris. Ann. 96, Sér. 5, Tome 2.	
39. Bull. ind. min.	Bulletin de la Société de l'industrie minérale; Saint-Etienne. Tome 11.	

40.	Bull. Mulhouse	Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse; Mulhouse. 1897.
41.	Bull. Rouen	Bulletin de la Société industrielle de Rouen; Rouen. Ann. 25.
42.	Bull. Soc. chim.	Bulletin de la Société chimique de Paris; Paris. Sér. 3, Tome 17, 18.
43.	Bull. Soc. él.	Bulletin de la Société internationale des électriciens; Paris. Tome 14.
44	CBl. Agrik. Chem.	Centralblatt für Agrikulturchemie und rationellen Landwirthschaftsbetrieb (hrsg. v. R. Biedermann), Leipzig. Jg. 26.
45.	CBl. Bakt.	Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten; Jena. Abth. I Bd. 21, 22, Abth. II Bd. 3.
46.	CBl. Bauv.	Centralblatt der Bauverwaltung; † Berlin. Jg. 17.
47.	CBl. Glas.	Centralblatt für Glas-Industrie und Keramik; Wien. Jg. 12.
48.	Central-Z.	Central-Zeitung für Optik und Mechanik; † Berlin. Jg. 18.
49.	Chemical Ind.	*Journal of the Society of Chemical Industry, The; † London.* Vol. 16.
50.	Chem. Ind.	Chemische Industrie, Die; † Berlin. Jg. 20.
51.	Chem. J.	*American Chemical Journal; Baltimore.* Vol. 19.
52.	Chem. News	Chemical News, The; London. Vol. 75, 76.
53.	Chem. Rev.	Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie; Berlin. Jg. 4.
54.	Chem. techn. Z.	*Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung; Wien.* Jg. 15.
55.	Chem. Z.	Chemiker-Zeitung; † Cöthen. Jg. 21 I, II.
56.	Compt. r.	Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences; Paris. Tome 124, 125.
57.	Constr. gaz	Constructeur d'usines à gaz, Le; Paris. Ann. 34, pl. 13—24, Ann. 35, pl. 1—12.
58.	Corps gras	Corps gras industriels, Les; Paris. Vol. 23, No. 12—24, Vol. 24 No. 1—11.
59.	Corresp. Zahn.	Correspondenzblatt für Zahnärzte; Berlin. Bd. 26.
60.	Cosmos	Cosmos, Le; Paris. Tome 36, 37.
61.	Dampf	Dampf; † Berlin. Jg. 14, I, II.
		Deutsch-Amerikanische Apothekerzeitung, s. 4.
62.	D. Bauz.	Deutsche Bauzeitung; Berlin. Jg. 31.
63.	D. Bierbr.	Deutsche Bierbrauer, Der; Stuttgart. Jg. 12.
64.	D. Buchdr. Z.	Deutsche Buchdrucker-Zeitung; Berlin. Jg. 24.
		Deutsche Färber-Zeitung, s. 89.
		Deutsche Fischerei-Zeitung, s. 90.
65.	Denkschr. Wien. Ak.	Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 64.
66.	D. Heeres Z.	Deutsche Heereszeitung; Berlin. Jg. 22.
67.	D. i. Bienenz.	Deutsche illustrirte Bienenzeitung; Braunschweig. Jg. 14.
		Deutsche landwirthschaftliche Presse, s. 191.
		Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, s. 169.
		Deutsche Photographen-Zeitung, s. 186.
		Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung, s. 211.
		Deutsche Seilerzeitung, s. 217.
		Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, s. 229.
		Deutsche Uhrmacher-Zeitung, s. 235.
		Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege, s. 237.
		Deutsche Wollengewerbe, Das, s. 69.
		Deutsche Zuckerindustrie, s. 286.
68.	Dingl. J.	Dingler's polytechnisches Journal; Stuttgart. Bd. 303—305.
69.	D. Wolleng.	*Deutsche Wollengewerbe, Das; † Grünberg i. Schl.* Jg. 29.
70.	Eclair. él.	Eclairage électrique; Paris. Tome 10—13.
71.	Eisenz.	Eisenzeitung; † Berlin. Jg. 18.
72.	El. Anz.	Elektrotechnischer Anzeiger; † Berlin. Jg. 14.
73.	Electr.	Electrician, The; † London. Vol. 38 bis 40.
74.	Electricien	L'Electricien; Paris. Sér. 2, Tome 13, 14.
75.	Elektrochem. Z.	Elektrochemische Zeitschrift; † Berlin. Jg. 3, No. 10, 12, Jg. 4, No. 1—9.
76.	Elektrot. Z.	Elektrotechnische Zeitschrift; † Berlin. Jg. 18.
77.	El. Eng.	Electrical Engineer, The; † New-York. Vol 23, 24.
78.	El. Rev.	Electrical Review, The; † London. Vol. 40.
79.	El. Rev. N. Y.	Electrical Review; New-York. Vol. 30, 31.
80.	El. Rundsch.	Elektrotechnische Rundschau; † Frankfurt a. M. Jg. 14, No. 7 bis 24, Jg. 15, No. 1—6.
81.	El. World	Electrical World; † New-York. Vol. 29, 30.
82.	Eng.	Engineer, The; † London. Vol. 83, 84.
83.	Eng. Gaz.	Engineers Gazette; † London. Vol. 11.
84.	Eng. min.	Engineering and mining journal; † New-York. Vol. 63, 64.
85.	Engng.	Engineering; † London. Vol. 63, 64.
86.	Eng. News	Engineering News and american railway journal; New-York. Vol. 37, 38.
87.	Eng. Rec.	Engineering Record; New-York. Vol. 35 No. 5—26, 36, 37, No. 1—4.
88.	Erfind.	Erfindungen und Erfahrungen, Neuste; Wien, Pest, Leipzig. Jg. 24.
		Färber-Zeitung (hrsg. v. A. Lehne), s. 143.
89.	Färber-Z.	*Deutsche Färber-Zeitung; München.* Jg. 33.
90.	Fisch.-Z.	*Deutsche Fischerei-Zeitung; Stettin.* Jg. 20.
91.	Forsch. Agr. Phys.	Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik; Heidelberg. Bd. 20.
92.	Forsch. B. Lebensm.	Forschungsberichte über Lebensmittel und ihre Beziehungen zur Hygiene, über forense Chemie und Pharmakognosie; München. Jg. 4.
93.	Forst.-nat. Z.	Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift; München. Jg. 6.
94.	Freie K.	Freie Künste; Wien u. Leipzig. Jg. 19.
95.	Fühling's Z.	Fühling's landwirthschaftliche Zeitung; Leipzig. Jg. 46.
96.	Gas Light	*American Gas-Light-Journal, The; New-York.* Vol. 66, 67.
97.	Gaz	Gaz, Le; Paris. Ann. 40, No. 7—12, Ann. 41, No. 1—6.
98.	Gaz. chim. it.	Gazetta chimica italiana, La; Roma. Vol. 27, Parte I, II.
99.	Gén. civ.	Génie civil, Le; Paris. Tome 30—32.
100.	Gerber	Gerber, Der; Wien. Jg. 23.
101.	Ges. Ing.	Gesundheits-Ingenieur; † München. Jg. 20
102.	Gew. Bl. Württ.	Gewerbeblatt aus Württemberg; † Stuttgart. Jg. 49.
103.	Gewerb. Z.	*Wieck's illustrirte deutsche Gewerbezeitung; Stuttgart.* Jg. 62.
104.	Giorn. Gen. civ.	Giornale del Genio civile; Roma. Anno 35.
105.	Graph. Beob.	Graphischer Beobachter; † Leipzig. Bd. 6.
106.	Graph. Mitth.	*Schweizer graphische Mittheilungen; St. Gallen.* Jg. 15, No. 9—24, Jg. 16 No. 1—8.
107.	Glückauf	Glückauf; † Essen. Jg. 33.
108.	Gummi Z.	Gummi-Zeitung; † Dresden-Blasewitz. Jg. 12.
109.	Hansa	Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift; Hamburg. Jg. 34.
110.	Hopfen-Z.	*Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung; Nürnberg.* Jg. 37.
111.	Horol. J.	Horological Journal, The; London. Vol. 39, 40
112.	Huf.	Hufschmied, Der; † Dresden. Jg. 15.
113.	Impr.	L'imprimerie; Paris. Ann. 34.
114.	Ind.	Industries and Iron; London. Vol. 22, 23.
115	India rubber	India Rubber and Guttapercha; † London. Vol. 14.
116.	Ind. text.	L'industrie textile; † Paris. Ann. 13.
117.	Ind. vél.	L'industrie vélocipédique et automobile; † Paris. Ann. 16.
118.	Iron A.	Iron Age, The; New York. Vol. 59, 60.
119.	Iron & Coal.	Iron & Coal trades review; † London. Vol. 54, 55.
120.	Iron & Steel I.	*Journal of the Iron and Steel Institute; London.* Vol. 51, 52.
121.	Jahrb. Landw. G.	Jahrbuch der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft; Berlin. Bd 12.
122.	Jern. Kont.	Jern Kontorets Annaler; Stockholm, Argangen 52.
		Journal d'agriculture pratique, s. 127.
123.	J. agr. Soc.	*Journal of the Royal agricultural Society of England; London.* Vol. 8.
124.	J. Am. Chem. Soc	Journal of the American chemical Society; Easton, Pa. Vol. 19.
125.	J. Buchdr.	Journal für Buchdruckerkunst; Hamburg. Jg. 64.

126. J. Chem. Soc. — Journal of the chemical Society; London. Vol. 71.
127. J. d'agric. — *Journal d'agriculture pratique; Paris.* Ann. 61, I, II.
128. J. dist. — Journal de la distillerie française; Paris. Ann. 14.
129. J. d'horl. — *Journal suisse d'horlogerie; † Genève.* Ann. 21, 22.
130 J. d. phys. — *Journal de physique théorique et appliquée; Paris.* Tome 6.
131 J. el. eng. — *Journal of the Institution of electrical engineers; London, New-York.* Vol. 26.
132. J. Frankl. — Journal of the Franklin Institute, The; Philadelphia. Vol. 143.
133. J. Gasbel. — *Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung; † München.* Jg 40.
134. J. Gas L. — Journal of Gas lighting, water supply and sanitary improvement; † London. Vol. 69, 70.
135. J. Goldschm. — Journal der Goldschmiedekunst und verwandter Gewerbe; Leipzig. Jg. 17.
Journal of the Institution of electrical engineers; London. s. 131.
Journal of the Iron and Steel Institute, s. 120.
Journal de la Marine, le Yacht, s. 243.
136. J. of Phot. — *British Journal of Photography, The; † London.* Vol. 44.
137. J. pharm. — Journal de pharmacie et de chimie; Paris. Ann. 88, Sér. 6, Tome 5, 6.
Journal de physique théorique et appliquée, s. 130.
138. J prakt. Chem. — Journal für praktische Chemie (hrsg. von Ernst v. Meyer); Leipzig. Neue Folge. Bd. 55, 56.
139. J. Uhrmk. — *Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst; Halle a. S.* Jg. 22.
Journal of the Royal agricultural Society of England, s. 123.
140. J. Unit. Service — Journal of the Royal United Service Institution; London. Vol. 41, I, II.
Journal of the Society of Chemical Industry, s. 49.
Journal suisse d'horlogerie, s. 129.
Journal für Zahnheilkunde, s. 284.
141. Landw. V. Stat. — Landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen, Die; Berlin. Bd. 48.
142. Landw. W. — *Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt; Wien.* Jg. 23.
143. Lehne's Z. — *Färber-Zeitung (hrsg. v. A. Lehne); † Berlin.* Bd. 8.
Leipziger Färber-Zeitung (Färberei-Musterzeitung), s. 172.
Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie, s. 168.
144. Liebig's Ann. — Liebig's Annalen der Chemie; Leipzig. Bd. 294—298.
London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine, The, and Journal of science, s. 180.
145. Mar. E. — Marine Engineer, The; † London. Vol. 18, M. 1—3, Vol. 19, No. 4—12.
146. Masch. Constr. — *Praktische Maschinen-Constructeur, Der; Leipzig, Berlin, Wien.* Bd. 30.
147. Maschinenb. — Maschinenbauer, Der; Leipzig, Wien. Jg. 32.
Mathematische und naturwissenschaftliche Mittheilungen aus den Sitzungsberichten der Königl. Preufs. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, s. 154.
148. Mech. World — Mechanical World, The; † Manchester, London. Vol. 21, 22.
149. Mém. S. ing. civ. — Mémoires et compte rendu des travaux de la Société des Ingenieurs civils de France; Paris. Ann. 1897, Vol. 1, 2.
150. Met. Arb. — Metallarbeiter, Der; † Berlin. Jg. 23, I, II.
151. Milch-Z. — Milch-Zeitung; Bremen. Jg. 26.
152. Min. Proc. Civ. Eng. — Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers; London. Vol. 127—130.
153. Mitth. Artill. — Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens; † Wien. Jg. 28.
154. Mitth. Berl. Ak. — *Mathemathische und naturwissenschaftliche Mittheilungen aus den Sitzungsberichten der Kgl. Preufs. Akademie der Wissenschaften zu Berlin; Berlin.* Jg. 1897.
155. Mitth. Damptk. Ueb. — Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinenbetriebes; Berlin, Breslau. Jg. 20.
156. Mitth. Gew. Mus. — Mittheilungen des K. K. Technologischen Gewerbe-Museums zu Wien; Wien. Jg. 7.
157. Mitth. Malerei — *Technische Mittheilungen für Malerei; München.* Jg. 12.
158. Mitth. Seew. — Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens; Pola. Vol. 25.
159. Mitth. Versuch. — Mittheilungen aus den Kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin; Berlin. Jg. 15.
160. Mitth. V. Fabr. Zieg. — Mittheilungen des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement; Berlin. No 33.
Dsgl. (Sect. Kalk) — Mittheilungen der Section Kalk des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement; Berlin. No. 33.
Dsgl. (Sect. Cement) — Protocoll der Verhandlungen des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten und der Section für Cement des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement; Berlin. No 33.
Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche, s. 170.
161. Molk. Z. Berlin. — Molkerei-Zeitung, Berlin; Berlin. Jg. 1897.
162. Molk. Z. Hildesheim — Molkerei-Zeitung; Hildesheim. Jg. 11.
163. Mon. cér. — Moniteur de la céramique, de la verrerie et journal du ceramiste et du chaufournier (Remis); Paris. Ann. 28.
164. Mon. Chem. — Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. Gesammelte Abhandlungen aus den Sitzungsberichten der K. K. Akademie der Wissenschaften zu Wien; Wien Bd. 18.
165. Mon. scient. — Moniteur scientifique du docteur Quesneville. Journal des sciences pures et appliques; † Paris. Sér. 4, Tome 49, 50.
166. Mon. soies. — Moniteur des soies, Le; † Lyon. Ann. 35.
167. Mon. teint. — Moniteur de la teinture, des apprêts et de l'impression des tissus, Le; † Paris. Ann. 41.
168. Mon. Text. Ind. — *Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie; † Leipzig.* Jg. 12.
169. Mon. Zahn. — *Deutsche Monatsschrift für Zahnheitkunde; Leipzig.* Jg. 15.
170. Moorcult. — *Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorcultur im Deutschen Reiche; Berlin.* Jg. 15.
171. Mus. Instr. — Musikinstrumenten-Zeitung; † Berlin. Jg. 1896/97, No. 15—52, Jg. 1897/98, No. 1—14.
172. Must.-Z. — *Leipziger Färber-Zeitung (Färberei-Musterzeitung); Leipzig.* Jg. 46.
173. Nähm. Techn. — Nähmaschinen-Techniker (hrsg. von Lind.) Berlin. † Jg. 11.
174. Nat. — Nature, La; Paris. Ann. 25, I, II.
Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie (hrsg. von Scheibler), s. 277.
Nouvelles Annales de la construction, s. 11.
175. Oest. Eisenb. Z. — Oesterreichische Eisenbahnzeitung, Jg. 20.
Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt, s. 142.
Oesterreichisch-Ungarische Zeitschrift für Zucker-Industrie und Landwirthschaft, s. 285.
176. Oest. Woll. Ind. — Oesterreichs Wollen- und Leinen-Industrie; † Reichenberg. Jg. 17.
Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, s. 271.
177. Organ — Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens; Wiesbaden. Neue Folge Bd. 34.
178. Papier Z. — Papier-Zeitung; † Berlin. Jg. 22, I, II.
179. Pharm. Centralh. — Pharmazeutische Centralhalle für Deutschland; Dresden. Jg. 38.
180. Phil. Mag. — *London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine, The, and journal of science; London.* Vol. 43, 44.
181. Phot. CBl. — Photographisches Centralblatt; † Karlsruhe. Bd. 3.

182. Phot. Corr. — Photographische Correspondenz; † Wien. Jg. 34.
183. Phot. Mitth. — Photographische Mittheilungen; † Berlin. Jg. 33, Jan.-October, Jg. 34, November-December.
184. Phot. News. — Photographic News, The; London. Vol. 41.
185. Phot. Rundsch. — Photographische Rundschau; Halle a. S. Jg. 11.
186. Phot. Z. — *Deutsche Photographen-Zeitung; † Weimar.* Jg. 21.
187. Pogg. Ann. — *Annalen der Physik und Chemie; Leipzig.* Bd. 60—62.
188. Polit. — Politecnico, Il; Milano. Anno 45.
189. Polyt. CBl. — Polytechnisches Centralblatt; Berlin. Jg. 58, 59.
190. Portef. éc. — Portefeuille économique des machines, de l'outillage et du matériel; Paris. Ann. 42, Sér. 4, Tome 6.
Praktische Maschinen-Constructeur, Der, s. 146.
191. Presse. — *Deutsche Landwirthschaftliche Presse; Berlin.* Jg. 24.
192. Proc. Mech. Eng. — Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers; London. 1896, Parts 1—4.
193. Proc. Nav. Inst. — Proceedings of the United States Naval Institute; Annapolis. Vol. 23.
194. Proc. Roy. Soc. — Proceedings of the Royal Society, London; London. Vol. 61, 62.
195. Prom. — Prometheus; Berlin. Jg. 8, No. 14 bis 52, Jg. 9, No. 1—13.
196. Railr. G. — Railroad Gazette, The; New-York. Year. 41.
197. Railw. Eng. — Railway Engineer, The; † London. Vol. 18.
Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, s. 232.
198. Reimann's Z. — Reimann's Färber-Zeitung; Berlin. Jg. 28.
199. Rev. belge. — Revue de l'armée belge; Liège. Ann. 21, Tome 4—6.
200. Rev. chem. f. — Revue générale des chemins de fer; Paris. Ann. 20, I, II.
201. Rev. chron. — Revue chronométrique; Paris. Ann. 43.
202. Rev. d'art. — Revue d'artillerie; Paris. Tome 49, Janv.—Mars, 50, Avril—Sept., 51, Oct.— Déc.
203. Rev. ind. — Revue industrielle; † Paris. Ann. 28.
204. Rev. min. — Revista minera, metalurgica y de ingenieria; Madrid. Ano 48.
205. Rev. phot. — Revue suisse de photographie; Genève. Ann. 9.
Revue technique et industrielle de l'acetylène, s. 1.
206. Rev. univ. — Revue universelle des mines; Liège, Paris. Ann. 41, Tome 37—39.
207. Rig. Ind. Z. — Riga'sche Industrie-Zeitung; Riga. Jg. 23.
208. Riv. art. — Rivista di artiglieria e genio; Roma. Anno 1897, Vol. 1-4.
209. Sc. Am. — Scientific American; New-York. Vol. 76, 77.
210. Sc. Am. Suppl. — Scientific American, Supplement; New-York. Vol. 43, 44.
Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung, s. 133.
211. Schuh. Ind. — *Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung; † Berlin.* Jg. 23.
212. Schw. Bauz. — Schweizerische Bauzeitung; Zürich. Bd. 29, 30.
Schweizer graphische Mittheilungen, s. 106.
213. Schw. M. Off. — Schweizerische Monatsschrift für Officiere aller Waffen; Frauenfeld. Jg. 9.
214. Schw. Z. Art. — Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie; Frauenfeld. Jg. 33.
215. Seifenfabr. — Seifenfabrikant, Der; † Berlin. Jg. 17.
216. Seifen-Ind. — Seifen-, Oel- und Fett-Industrie, Die; † Zittau. Jg. 8.
217. Seilerz. — *Deutsche Seilerzeitung; † Berlin.* Jg. 19.
218. Sitz. B. Wien. Ak. — Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 16, Abth. 2B.
219. Sprechsaal. — Sprechsaal, Organ der Porzellan-, Glas- und Thonwaarenindustrie; Coburg. Jg. 30.
220. Stahl. — Stahl und Eisen; Düsseldorf. Jg. 17.
221. Street R. — Street Railway Journal, The; New-York. Vol. 13.
222. Sucr. — Sucrerie indigène et coloniale, La; † Paris. Tome 49, 50.
223. Sucr. belge — Sucrerie belge, La; Bruxelles. Tome 25, 26.
Technische Mittheilungen für Malerei, s. 157.
224. Text. col. — Textile colorist; † Philadelphia. Vol. 19.
225. Text. Man. — Textile Manufacturer, The; † Manchester. Vol. 23.
226. Text. Rec. — Textile Record, The; Philadelphia. Vol. 18.
227. Text. Z. — Textil-Zeitung; † Berlin. Jg. 1897.
228. Thonind. — Thonindustrie-Zeitung; † Berlin. Jg. 21.
229. Töpfer Z. — *Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung; Berlin.* Bd. 28.
230. Trans. Am. Eng. — Transactions of the American Society of Civil-Engineers; New-York. Vol. 37, 38.
231. Trans. El. Eng. — Transactions of the American Institute of Electrical Engineers; New-York. Vol. 14.
232. Trav. chim. — *Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique; Leide.* Tome 16.
233. Uhland's W. I. — Uhland's Verkehrszeitung und industrielle Rundschau; Leipzig, Berlin, Wien. Jg. 11.
234. Uhland's W. T. — Uhland's technische Rundschau; † Leipzig 1897, Gruppe 1—5 nebst Suppl. Bd.
235. Uhr-Z. — *Deutsche Uhrmacher-Zeitung; Berlin.* Jg. 21.
236. Verh. V. Gew. — Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleifses; Berlin 1897 (Bd. 76).
237. Viertelj. Schr. Ges. — *Deutsche Vierteljahresschrift f r öffentliche Gesundheitspflege; Braunschweig.* Bd. 29.
238. Vie. sc. — Vie scientifique, La; † Paris. 1897 I, II.
239. Wassersp. — Wassersport; Berlin. Jg. 15.
240. Weinbau. — Weinbau und Weinhandel; † Mainz. Jg. 15.
241. Weinlaube. — Weinlaube, Die; Wien. Jg. 29.
Wieck's deutsche illustrirte Gewerbezeitung, s. 103.
242. Wschr. Brauerei — Wochenschrift für Brauerei; † Berlin. Jg. 14.
243. Yacht — *Journal de la Marine, le Yacht; Paris.* Ann. 20.
244. Z. anal. Chem. — Zeitschrift für analytische Chemie; Wiesbaden. Jg. 36.
245. Z. ang. Chem. — Zeitschrift für angewandte Chemie; † Berlin. Jg. 1897.
246. Z. anorgan. Chem. — Zeitschrift für anorganische Chemie; Hamburg, Leipzig. Bd. 14, 15.
247. Z. Arch. — Zeitschrift für Architektur- und Ingenieurwesen; Hannover. Jg. 1897.
248. Z. Bauw. — Zeitschrift für Bauwesen; Berlin. Jg. 47.
249. Z. Bergw. — Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen; Berlin. Bd. 45.
250. Z. Bierbr. — *Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation; † Wien.* Jg. 25.
251. Z. Brauw. — Zeitschrift für das gesammte Brauwesen; † München. Jg. 20.
252. Z. Bürsten. — Zeitschrift für Bürsten-, Pinsel- und Kammfabrikation; † Leipzig. Jg. 10.
253. Z. Calciumcarb. — Zeitschrift für Calciumcarbid-Fabrikation u. Acetylen-Beleuchtung; † Berlin. Jg. 1.
254. Z. compr. G. — Zeitschrift für comprimirte und flüssige Gase; Berlin. Jg. 1.
255. Z. Dampfk. Ueb. — Zeitschrift des Verbandes der Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine; Breslau. Jg. 20.
256. Z. Drechsler. — Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer; Leipzig. Jg. 20
257. Z. Eisenb. Verw. — Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen; Berlin. Jg. 37.
258. Z. Elektr. — Zeitschrift für Elektrotechnik; † Wien. Jg. 15.
259. Z. Elektrochem. — Zeitschrift für Elektrochemie; † Halle a. S. Jg. 3, Heft 13—24, Jg. 4, Heft 1—12.
260. Z. Feuerwehr. — Zeitschrift für die deutsche Feuerwehr; Hagenau. Jg. 26.
261. Z. Forst. — Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen; Berlin. Jg. 29.
262. Z. Glas. — Zeitschrift für die Glasinstrumenten-Industrie; † Ilmenau. Jg. 6, Jan.-Sept., Jg. 7, Oct.—Dec.
263. Z. Hyg. — Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten; Leipzig, Bd. 24.
264. Z. Instrum. Bau. — Zeitschrift für Instrumentenbau; † Leipzig. Jg. 17, Jan.-Sept., Jg. 18, Oct.—Dec.
265. Z. Instrum. Kunde. — Zeitschrift für Instrumentenkunde; Berlin. Jg. 17.

266. Z. Kälteind.	Zeitschrift für die gesammte Kälteindustrie; † München, Leipzig. Jg. 4.	277. Z. Rübenz.	*Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie (hrsg. von Scheibler); Berlin.* Bd. 38, 39.
267. Z. Localb.	Zeitschrift für das gesammte Local- und Strafsenbahn-Wesen; Wiesbaden. Jg. 16.	278. Z. Spiritusind.	Zeitschrift für Spiritus-Industrie; Berlin. Jg. 20.
268. Z. Luftsch.	Zeitschrift für Luftschifffahrt und Physik der Atmosphäre; Berlin. Jg. 16.	279. Z. Transp.	Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau; Berlin. Jg. 14.
269. Z. Mikr.	Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik; Braunschweig. Bd. 14.	280. Z. V. dt. Ing.	Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure; † Berlin. Bd. 41.
270. Z. Nahrungsm.	Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde; Wien. Jg. 11.	281. Z. Vermess. W.	Zeitschrift für Vermessungswesen; Stuttgart. Bd. 26.
271. Z. O. Bergw.	*Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen; Wien.* Jg. 45.	282. Z. V. Rüb. Ind.	Zeitschrift des Vereins für die Rübenzucker-Industrie des Deutschen Reichs; † Berlin. Bd. 47, Neue Folge 34.
272. Z. Oest. Ing. V.	Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins; Wien. Bd. 40.	283. Z. Wohlfahrt	Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen; Berlin. Jg. 4.
273. Z. physik. Chem.	Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre; Leipzig. Bd. 22–25.	284. Z. Zahnheilk.	*Journal für Zahnheilkunde; Berlin.* Jg. 12.
274. Z. phys. chem. U.	Zeitschrift für den physikalisch-chemischen Unterricht; Berlin. Jg. 10.	285. Z. Zucker.	*Oesterreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirthschaft; Wien.* Jg. 26.
275. Z. physiol. Chem.	Zeitschrift für physiologische Chemie (hrsg. von Hoppe-Seyler); Strafsburg. Bd. 23.	286. Zuckerind.	*Deutsche Zuckerindustrie, Die; † Berlin.* Jg. 22.
276. Z. Posam.	Zeitschrift für Posamenten-Industrie; Dresden. Jg. 8.	287. Z. Zuckerind. Böhm.	Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen; Prag. Jg. 21, No. 4–11, Jg. 22, No. 1–3.
		288. Z. Zündw.	Zeitschrift für Zündwaarenfabrikation; Partenkirchen. Jg. 1897.

B. SACHLICHES VERZEICHNISS

der unter A aufgeführten Zeitschriften.

B. Index of periodicals, cited sub A, arranged by homogenous or similar materials.

B. Liste des journaux, cités sous A, rangés d'après le matériel homogène ou similaire.

INHALTSÜBERSICHT.

	Spalte
1. Allgemeines, Berichte wissenschaftlicher Gesellschaften	XIII
2. Beleuchtung	XIV
3. Berg-, Hütten- und Salinenwesen	XV
4. Bleicherei und Appretur	XV
5. Bürsten-, Kamm- und Pinselindustrie	XV
6. Chemie, allgemeine	XV
7. Eisenbahnwesen	XV
8. Elektrotechnik	XV
9. Farben, Färberei und Malerei	XVI
10. Fettindustrie	XVI
11. Gährungschemie	XVI
12. Gerberei	XVI
13. Gesundheitspflege, Pharmacie	XVI
14. Glas-Thonwaaren-Cementindustrie	XVI
15. Gummiindustrie	XVI
16. Heizung, Lüftung und Kühlung	XVI
17. Hochbau und Bauingenieurwesen	XVII
18. Holzbearbeitung	XVII
19. Instrumente für Messungen und Beobachtungen	XVII
20. Landwirthschaft, Forstwesen und Fischerei	XVII
21. Luftschiffahrt	XVII
22. Maschinenbauwesen	XVII
23. Materialprüfung	XVIII
24. Metallbearbeitung	XVIII
25. Militairwesen	XVIII
26. Müllerei und Bäckerei	XVIII
27. Musikinstrumente	XVIII
28. Nähmaschinen	XVIII
29. Nahrungsmittel	XVIII
30. Papier-Industrie, Buchdruckerei und Buchbinderei	XVIII
31. Photographie	XVIII
32. Physik	XVIII
33. Rettungswesen und Feuerschutz	XVIII
34. Schiffbau und Seewesen	XVIII
35. Schuh- und Lederindustrie	XIX
36. Stärke- und Zuckerindustrie	XIX
37. Textilindustrie	XIX
38. Wagenbau, Fahrräder	XIX
39. Wasserversorgung und Kanalisation	XX
40. Zeitschriften allgemein technischen Inhalts	XX
41. Zündwaarenindustrie	XX

Die Zahlen beziehen sich auf die laufenden Nummern des Verzeichnisses A.
The figures refer to the progressive numbers of index A.
Les chiffres se'n rapportent aux numéros d'ordre de la liste A.

1. Allgemeines, Berichte wissenschaftlicher Gesellschaften; Generalities, reports of scientific societies; Généralités, comptes rendus des sociétés scientifiques.

American Journal of Science, The. 5.
Bulletin de la Société d'encouragement. 38.
Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. 56.
Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 65.
London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine, The, and journal of science. 180.
Mathem. u. naturwissenschaftl. Mittheilungen aus den Sitzungsberichten der Kgl. Preuss. Akad. der Wissensch. zu Berlin. 154.
Mittheilungen des K. K. Technolog. Gewerbe-Museums zu Wien. 156.
Moniteur scientifique du docteur Quesneville, Journal des sciences pures et appliquées. 165
Proceedings of the Royal Society, London. 194.
Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. 218.

2. Beleuchtung; Lighting; Eclairage.

Americain Gas Light Journal, The. 96.
Constructeur d'usines à gaz, Le. 57.
Eclairage électrique. 70.

Gaz, Le. 97.
Journal of gas lighting, water supply and sanitary engineering. 134.
Revue technique et industrielle de l'acétylène. 1.
Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. 133.
Zeitschrift für Calciumcarbid-Fabrikation und Acetylen-Beleuchtung. 253.

3. Berg-, Hütten- und Salinenwesen; Mining metallurgical and salt industry; Industrie des mines, des métaux et des salines.

Annales des Mines. 12.
Berg- und Hüttenmännische Jahrb. der K. K. Bergakademien zu Leoben u. Pribram. 31.
Berg- und Hüttenmännische Zeitung. 32.
Bulletin de la Société de l'Industrie minérale. 39
Glückauf. 107.
Iron Age, The. 118.
Iron & Coal Trades Review, The. 119.
Journal of the Iron & Steel Institute, The. 120.
Jern-Kontorets Annaler. 122.
Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. 271.
Revista minera metallurgica y de ingeniera. 204.
Revue universelle des mines. 206.
Stahl und Eisen. 220.
Zeitschrift für das Berg-, Hütten u. Salinen-Wesen. 249.

4. Bleicherei und Appretur; Bleaching and finishing; Blanchiment et apprêt des tissus.

Deutsche Wollengewerbe, Das. 69.
Industrie textile, L'. 116.
Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie. 168.
Oesterreichs Wollen- und Leinen-Industrie. 176.
Textile Manufacturer, The. 225.
Textile Record, The. 226.
Textil-Zeitung. 227.
Uhland's technische Rundschau. 234.

5. Bürsten-, Kamm- und Pinselindustrie; Brush- comb- and pencil industrie; Industrie des brosses, des peignes et des pinceaux.

Zeitschrift für Bürsten-, Pinsel- und Kammfabrikation. 252.

6. Chemie, allgemeine; Chemistry in general; Chimie générale.

Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung. 54.
American Chemical Journal. 51.
Annales de Chimie et de Physique. 10.
Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. 30.
Bulletin de la Société chimique de Paris. 42.
Bulletin de la société industrielle de Mulhouse. 40.
Bulletin de la société industrielle de Rouen. 41.
Chemical News, The. 52.
Chemiker-Zeitung. 55.
Chemische Industrie, Die. 50.
Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie. 53.
Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. 56.
Elektrochemische Zeitschrift. 75.
Gazetta Chimica Italiana, La. 98.
Journal of the Americain Chemical Society, The. 124.
Journal of the chemical society. 126.
Journal de pharmacie et de chimie. 137.
Journal für praktische Chemie. (Herausgegeben von Ernst von Meyer.) 138.
Journal of the Society of Chemical Industry. 49.
Liebig's Annalen der Chemie. 144
Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. Gesammelte Abhdlgn. aus den Sitzungsberichten der K. K. Akademie d. Wissenschft. zu Wien. 164.
Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique. 232.
Zeitschrift für analytische Chemie. 244.
Zeitschrift für angewandte Chemie. 245.
Zeitschrift für anorganische Chemie. 246.
Zeitschrift für Elektrochemie. 259.
Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandschaftslehre. 273.
Zeitschrift für physiologische Chemie (hrsg. von Hoppe Seyler). 275.

7. Eisenbahnwesen; Railways; Chemins de fer.

Archiv für Eisenbahnwesen. 23.
Giornale del Genio civile. 104.
Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung. 175.
Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. 177.
Railroad Gazette, The. 196.
Railway Engineer, The. 197.
Revue générale des chemins de fer. 200.
Street Railway Journal, The. 221.
Uhland's Verkehrszeitung und industrielle Rundschau. 233.
Zeitschrift für das gesammte Local- und Strafsenbahnwesen. 267.
Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. 279.
Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 257.

8. Elektrotechnik; Electrical engineering; Industrie de l'électricité.

Annales télégraphiques. 17.
Archiv für Post u. Telegraphie. 27.
Bulletin de la Société internationale des électriciens. 43.
Eclairage électrique. 70.
Electrician, The. 73.
L'Electricien. 74.
Electrical Engineer, The. 77.
Electrical Review, The, London. 78.
Electrical Review New York. 79.
Electrical World. 81.
Elektrotechnischer Anzeiger. 72.
Elektrotechnische Rundschau. 80
Elektrotechnische Zeitschrift. 76.
Journal of the Institution of electrical engineers. 131.
Transactions of the American Institute of Electrical Engineers. 231.
Zeitschrift für Elektrotechnik. 258.

9. Farben, Färberei und Malerei; Colouring matters, dyeing, painting; Matières colorantes, teinture, peinture.

Bulletin de la société industrielle de Mulhouse. 40.
Deutsche Färber-Zeitung. 89.
Färber-Zeitung (hrsgb. von Dr. Adolf Lehne). 143.
Leipziger Färber-Zeitung. (Färberei-Muster-Zeitung.) 172.
Moniteur de la teinture, des apprêts et de l'impression des tissus, Le 167.
Reimann's Färber-Zeitung. 198.
Technische Mittheilungen für Malerei. 157.
Textile colorist. 224.

10. Fettindustrie; Fat industry; Industrie des corps gras.

Corps gras industriels, Les. 58.
Seifenfabrikant, Der. 215.
Seifen-, Oel- und Fett-Industrie, Die. 216.

11. Gährungschemie; Chemistry of ferments; Chimie des ferments.

Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung. 110.
Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation. 250.
Alkohol, Allgem. Ztschr. für die Praxis der Spiritus-Kornbranntwein- u. Prefshefen-Industrie. 3.
Bierbrauer, Der, Berichte über die Fortschritte des gesammten Brauwesens. 33.
Bierbrauer, Der (Beiblatt). 34.
Brennerei-Zeitung. 35.
Brewers Journal, The. 36.
Brewer u. Malster. 37.
Deutsche Bierbrauer, Der. 63.
Journal de la distillerie française. 128.
Wochenschrift für Brauerei. 242.
Zeitschrift für das gesammte Brauwesen. 251
Zeitschrift für Spiritusindustrie. 278.

12. Gerberei; Tannery; Tannerie.

Gerber, Der. 100.

13. Gesundheitspflege, Pharmacie; Hygiene, pharmacy; Hygiène, pharmacie.

Annales de l'institut Pasteur. 15.
Apotheker-Zeitung. (Repertorium der Pharmacie) 19.
Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. 20.
Archiv für Hygiene. 25.
Archiv der Pharmacie. 26.
Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 45.
Correspondenzblatt für Zahnärzte. 59.
Deutsch-Amerikanische Apotheker-Zeitung. 4.
Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 169.
Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 237.
Gesundheits-Ingenieur. 101.
Journal de pharmacie et de chimie. 137.
Journal für Zahnheilkunde. 284.
Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland. 179.
Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen. 283.
Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 263.
Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde. 270.

14. Glas-Thonwaaren-Cementindustrie; Glass-Ceramic-Cement industry; Industrie du verre, des produits céramiques et des ciments.

Central-Blatt für Glas-Industrie und Keramik. 47.
Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung. 220.
Mittheilungen des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. 160.
Moniteur de la Céramique, de la Verrerie et Journal du Ceramiste et du Chaufournier (Remis). 163.
Sprechsaal. Organ der Porcellan-, Glas- und Thonwaaren-Industrie. 219.
Thonindustrie-Zeitung. 228.
Zeitschrift für die Glasinstrumenten-Industrie. 262.

15. Gummiindustrie; India rubber industry; Industrie de caoutchouc.

Gummi-Zeitung. 108
India Rubber and Gutta Percha. 115.

16. Heizung, Lüftung und Kühlung; Heating, ventilating and cooling; Chauffage, aérage et réfrigérative.

Engineering Record. 87.
Gesundheits-Ingenieur. 101.
Uhland's technische Rundschau. 234.

Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrtseinrichtungen. 283.
Zeitschrift für comprimirte und flüssige Gase. 254.
Zeitschrift für die gesammte Kälteindustrie. 266.

17. Hochbau und Bauingenieurwesen; Building and structure; Architecture et construction.

Allgemeine Bauzeitung. 2.
Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents. 16.
Annales des Travaux Publics de Belgique. 18.
Baugewerks-Zeitung. 28
Centralblatt der Bauverwaltung. 46.
Deutsche Bauzeitung. 62.
Génie Civil, Le. 90.
Giornale del genio civile. 104.
Mémoires et compte rendu des travaux de la Société des ingenieurs civils. 149
Minutes of proceedings of the Institution of Civil Engineers. 152.
Nouvelles Annales de la Construction. 11.
Schweizerische Bauzeitung. 212.
Transactions of the American Society of Civil Engineers. 230.
Uhland's technische Rundschau. 234.
Zeitschrift für Architectur- und Ingenieurwesen. 247.
Zeitschrift für Bauwesen. 248.
Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architecten-Vereins. 272.

18. Holzbearbeitung; Wood working; Façonnage du bois.

Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer. 256.

19. Instrumente für Messungen und Beobachtungen; Instruments for measures and observations; Instruments à mesure et à observation.

Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst. 139.
Central Zeitung für Optik und Mechanik. 48.
Deutsche Uhrmacher-Zeitung. Berlin. 235.
Horological Journal, The. 111.
Journal suisse d'horlogerie. 129.
Revue chronométrique. 201.
Zeitschrift für Instrumentenbau. 264.
Zeitschrift für Instrumentenkunde. 265.
Zeitschrift für Vermessungswesen. 281.
Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik. 269.

20. Landwirthschaft, Forstwesen und Fischerei; Agriculture, forestry and pisciculture; Agriculture, silviculture et pisciculture.

Annales agronomiques. 9.
Central-Blatt für Agrikulturchemie und rationellen Landwirthschafts-Betrieb. (Hrsg. v. R. Biedermann.) 44.
Deutsche Fischerei-Zeitung. 60.
Deutsche illustrirte Bienenzeitung. 67.
Deutsche landwirthschaftliche Presse. 191.
Fühling's landwirthschaftliche Zeitung. 95.
Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik. 91.
Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift. 93.
Hufschmied, Der. 112.
Jahrbuch der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. 121.
Journal d'agriculture pratique. 127.
Journal of the Royal agricultural Society of England, The. 123.
Landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen, Die. 141.
Milch-Zeitung. 151.
Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorcultur, 170.
Molkerei-Zeitung, Berlin. 161.
Molkerei-Zeitung, Hildesheim. 162.
Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt. 142
Weinbau und Weinhandel. 240.
Weinlaube, Die. 241.
Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. 261.

21. Luftschiffahrt; Aeronautics; Aéronautique.

Zeitschrift für Luftschiffahrt und Physik der Atmosphäre. 268

22. Maschinenbauwesen; Engineering; Construction de machines.

American Machinist. 6.
Annalen für Gewerbe und Bauwesen hrsg. von F. C. Glaser. 13.
Dampf. 61
Engineer, The. 82.
Engineers' Gazette. 83.
Engineering. 85.
Engineering and mining journal. 84.
Engineering News and American Railway Journal. 86.
Engineering Record. 87.
Marine Engineer, The. 145.
Maschinenbauer, Der. 147.
Mechanical World, The. 148.
Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen Betriebes. 155.
Politecnico, Il. 188.
Praktische Maschinen-Constructeur, Der. 146
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. 192.
Uhland's technische Rundschau 234.
Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen. 247.
Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. 272.
Zeitschrift des Verbandes der Dampfkessel-Ueberwachungsvereine. 255.
Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 280.

23. Materialprüfung; Test of materials; Essai des matériaux.

Mittheilungen aus den Kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin. 159.

24. Metallbearbeitung; Metal working; Façonnage des métaux.

Eisenzeitung. 71.
Journal der Goldschmiedekunst und verwandter Gewerbe. 135.
Metallarbeiter, Der. 150.
Polytechnisches Centralblatt. 189.
Portefeuille économique des machines de l'outillage et du matériel. 190.

25. Militairwesen; Military science; Science militaire.

Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere des deutschen Reichsheeres. 21.
Deutsche Heeres-Zeitung. 66.
Journal of the Royal United Service Institution. 140.
Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. 153.
Revue d'artillerie. 202.
Revue de l'armée belge. 104
Rivista di Artiglieria e Genio. 208.
Schweizerische Monatsschrift für Officiere aller Waffen. 213.
Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. 214.

26. Müllerei und Bäckerei; Millery and baking; Meunerie et boulangerie.

American Miller, The 7.
Uhland's technische Rundschau. 234.

27. Musikinstrumente; Musical instruments; Instruments de musique.

Musik-Instrumentenzeitung. 171.
Zeitschrift für Instrumentenbau. 264.

28. Nähmaschinen; Sewing machines; Machines à coudre.

Nähmaschinen-Techniker, (hrsg. v. Lind.) 173.

29. Nahrungsmittel; Food; Alimentation.

Forschungs-Berichte über Lebensmittel und ihre Beziehungen zur Hygiene, über forense Chemie und Pharmakognosie. 92.
Milch-Zeitung. 151.
Molkereizeitung Berlin. 161.
Molkereizeitung Hildesheim. 162.
Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde. 270.

30. Papier Industrie, Buchdruckerei und Buchbinderei; Paper industry, printing and book binding; Industrie du papier, impression et art de relier.

Archiv für Buchdruckerkunst. 22.
Deutsche Buchdruck-zeitung. 64.
Freie Künste. 94.
Graphischer Beobachter. 105.
Imprimerie, L'. 113.
Journal für Buchdruckerkunst. 125.
Papier Zeitung. 178.
Schweizer graphische Mittheilungen. 106.

31. Photographie; Photography.

Amateur-Photograph, Der. 8.
British Journal of Photography, The. 136.
Deutsche Photographen Zeitung. 186.
Photographie News, The. 184.
Photographisches Centralblatt. 181.
Photographische Correspondenz. 182.
Photographische Mittheilungen. 183.
Photographische Rundschau. 185.
Revue suisse de photographie. 205.

32. Physik; Physics; Physique.

American journal of science, The. 5.
Annales de chimie et de physique 10.
Annalen der Physik und Chemie. 187.
Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. 50.
Journal de physique théorique et appliquée. 130.
Mathem.- und naturwissenschaftliche Mittheilungen aus den Sitzungsberichten der preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 154.
Zeitschrift für Instrumentenkunde. 265.
Zeitschrift für physikalische Chemie. 273.
Zeitschrift für den physikalisch-chemischen Unterricht. 274.

33. Rettungswesen und Feuerschutz; Live saving and protection from fire; Sauvetage et protection contre l'incendie.

Archiv und Centralblatt für Feuerschutz- und Rettungswesen. 24.
Zeitschrift für die Deutsche Feuerwehr. 260.

34. Schiffbau und Seewesen; Ship building and marine science; Constructions navales et science de la marine.

Annalen der Hydrographie. 14.

Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift. 109.
Journal de la Marine, le Yacht. 243.
Marine Engineer, The. 145.
Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. 158.
Proceedings of the United States Naval Institute. 193
Wassersport. 239.

35. Schuh- und Lederindustrie; Shoe- and leather industry; Industrie du cuire et de la cordonnerie.

Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung. 211.

36. Stärke- und Zuckerindustrie; Starch- and sugar industry; Industrie de l'amidon et du sucre.

Deutsche Zuckerindustrie, Die. 286.
Oesterreichisch-Ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirthschaft. 285.
Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie (hrsg. von Scheibler.) 277.
Sucrerie belge, La. 223.
Sucrerie indigène et coloniale, La. 222.
Zeitschrift des Vereins für die Rübenzucker-Industrie des Deutschen Reiches. 282.
Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen. 287.

37. Textilindustrie; Textile industry; Industrie textile.

Deutsche Seiler-Zeitung. 217.
Deutsche Wollengewerbe, Das. 69.
Industrie textile, L'. 116.
Leipziger Monatsschrift für Textilindustrie. 168.
Moniteur des Soies, Le. 166.
Oesterreichs Wollen- und Leinen-Industrie. 176.
Textile Manufacturer, The. 225.
Textile Record, The. 226.
Textilzeitung. 227.
Uhland's technische Rundschau. 234.
Zeitschrift für Posamenten-Industrie. 276.

38. Wagenbau, Fahrräder; Coach-making, cycles; Carosserie, cycles.

American Machinist, The. 6.
Industrie & Iron. 114.
Industrie vélocipédique & automobile, L'. 117.
Nature, La. 174.
Scientific American, Supplement. 210.

39. Wasserversorgung, Canalisation; Water supply, sewerage; Alimentation hydraulique, égouts.

Engineering Record. 87.
Gesundheits-Ingenieur. 101.
Journal of Gas lighting, water supply and sanitary improvement. 134.
Mémoires et compte rendu des travaux de la société des ingenieurs civils de France. 149.
Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. 133.
Uhland's Verkehrszeitung und industrielle Rundschau. 233.

40. Zeitschriften allgemein-technischen Inhalts; Periodicals of technical subject matter in general; Journaux de matière technique générale.

Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt. 29.
Cosmos, Le. 60.
Dingler's polytechnisches Journal. 68.
Erfindungen und Erfahrungen, Neuste. 88.
Gewerbeblatt aus Württemberg. 102.
Industries and Iron. 114.
Journal of the Franklin Institute, The. 132.
Nature, La. 174.
Prometheus. 195.
Revue industrielle. 203.
Rigaische Industrie-Zeitung. 207.
Scientific American. 209.
Scientific American, Supplement. 210.
Uhland's technische Rundschau. 234.
Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleifses. 236.
Vie scientifique, La. 238.
F. G. Wieck's Deutsche illustrirte Gewerbezeitung. 103.

41. Zündwaarenindustrie; Industry of matches; Industrie des allumettes.

Zeitschrift für Zündwaaren-Fabrikation. 288.

Vor dem Gebrauch des Werkes wolle man folgende Berichtigungen beachten:

Es ist zu lesen: El. Eng. 23 bezw. 24 statt 13 bezw. 14.
„ „ „ „ auf Sp. 14 Zeile 38 v. o. Schiffbau 3 statt Schiffbau 4.
„ „ „ „ „ „ 31 „ 18 v. o. alkohol statt alhohol.
„ „ „ „ „ „ 182 „ 26 v. o. nuances statt mauces.
„ „ „ „ „ „ 223 „ 43 v. o. machines statt maschines.
„ „ „ „ „ „ 257 „ 18 v. o. indice statt judice.
„ „ „ „ „ „ 301 „ 18 v. o. locomotives statt locomomotives.
„ „ „ „ „ „ 407 „ 8 v. o. Bobinage statt Robinage.

Before using this volume attention is called to the following corrections:

Read: El. Eng. 23 resp. 24 instead of 13 resp. 14.
„ col. 14 line 38 fr. th. t. Schiffbau 3 instead Schiffbau 4.
„ „ 31 „ 18 „ „ „ alkohol instead alhohol.
„ „ 182 „ 26 „ „ „ nuances instead mauces.
„ „ 223 „ 43 „ „ „ machines instead maschines.
„ „ 257 „ 18 „ „ „ indice instead judice.
„ „ 301 „ 18 „ „ „ locomotives instead locomomotives.
„ „ 407 * 8 „ „ „ Bobinage instead Robinage.

Avant d'employer ce volume il faut observer les corrections suivantes:

Lire El. Eng. 23 resp. 24 en tout lieu 13 resp. 14.
„ col. 14 ligne 38 d. h. Schiffbau 3 en tout lieu Schiffbau 4.
„ „ 31 „ 18 „ „ alkohol en tout lieu alholol.
„ „ 182 „ 26 „ „ nuances en tout lieu mauces.
„ „ 223 „ 43 „ „ machines en tout lieu maschines.
„ „ 257 „ 18 „ „ indice en tout lieu judice.
„ „ 301 „ 18 „ „ locomotives en tout lieu locomomotives.
„ „ 407 „ 8 „ „ Bobinage en tout lieu Robinage.

II.

REPERTORIUM.

SUBJECT MATTER INDEX. RÉPERTOIRE ANALYTIQUE.

Abkürzungen und Erklärungen.	Abbreviations and declarations.	Abréviations et déclarations.
(a) . . . ausführlich.	(a) . . . detailed.	(a) . . . d'une matière détaillée.
(N) . . . Notiz.	(N) . . . Notice.	(N) . . . Note.
(R) . . . Recept.	(R) . . . Receipt.	(R) . . . Formule.
(V.) . . . Vortrag.	(V.) . . . Report.	(V.) . . . Discours.
(V. m. B.) . Vortrag mit Besprechung.	(V. m. B.) . Report with discussion.	(V. m. B.) . Discours avec discussion.
D. R. P.) . Deutsches Reichspatent.	(D. R. P.) . German patent.	(D. R. P.) . Brevet de l'empire allemand.
(Pat.) . . Auslandspatent.	(Pat.) . . Foreign patent.	(Pat.) . . Brevet étranger.
(D. R. G. M.) Deutsches Reichs Gebrauchsmuster.	(D. R. G. M.) Design registered in the German empire.	(D. R. G. M.) Dessin registré en empire allemand.
S. . . . Seite.	S. . . . Page.	S. . . . . Page.
Sp. . . . Spalte.	Sp. . . . Column.	Sp. . . . Colonne.
No. . . . Nummer.	No. . . . Number.	No. . . . Numéro.
F . . . . Fortsetzung.	F . . . . Continued.	F . . . à suivre.
⊡ . . . Ausführliche Textzeichnung oder Tafel.	⊡ . . . Particular text drawing or table.	⊡ . . . Gravure dans le texte détaillée ou table.
* . . . . Andere Abbildung (Skizze, Photographie oder dergl.).	* . . . . Other figure (sketch, photograph or the like).	* . . . . Autre figure (ébauche, photographie etc.).
Abkürzungen der Zeitschriften siehe Theil I. Die Zahl vor S. oder Sp. bezeichnet den Band oder Jahrgang.	Abbreviations of the journals sèe part I. The number before S. or Sp. refers to the volume or annual.	Abréviations des journaux voyez part I. Le chiffre, qui précède S. ou Sp. renvoie au volume ou à l'année.

A.

Abfälle; Waste products; Déchets. Vgl. Abwässer, Desinfection, Dünger, Kanalisation, Müllverbrennung, sowie die einzelnen Industriezweige.

VOGEL, Verwerthung der städtischen Abfallstoffe. (V.) *Polyt. CBl.* 58 S. 136/43.

MEYER, saure Behandlung thierischer und menschlicher Abfallstoffe. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 742/4.

SCHMICK, Abfuhr der Abfallstoffe, Abführung und Reinigung der Schmutzwässer in mittleren und kleineren Städten. (V.) *Ges. Ing.* 20 S. 231/6.

Das städtische Epidemie-Spital in Brünn und die Einrichtungen desselben sur Beseitigung der Abfallstoffe. (Verbrennung der Fäces. Erhitzen der Abwässer auf ca. 110°, Verwendung zu Heizzwecken und folgende Versickerung derselben.)* *Desgl.* S. 56/9.

VOGEL, Verwandlung der Fäces in Poudrette. (V. m. B.) *Desgl.* S. 74/7.

WEYL, erste deutsche Anlage zur Fäkalverbrennung.* *Desgl.* S. 88/91.

Anlage zur Fäkalverbrennung.* *Dampf* 14, 1 S. 480.

GRANDEAU, die Abfälle des menschlichen Haushaltes in Paris, New-York, Philadelphia. (Landwirthschaftliche Verwerthung oder Verbrennung.) (V.) *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 447/50, 666/70.

GRANDEAU, ordures ménagères, procédés de traitement à Philadelphie et à New-York, système ARNOLD.⊡ *J. d'agric.* 61, 1 S. 419/22.

Procédé ARNOLD, employé en Amérique pour le traitement des ordures ménagères.* *Ann. d. Constr.* 43 S. 125/8.

HULSEBOSCH, mikroskopische Prüfung der Excremente. (V.) *Apoth. Z.* 12 S. 578/80.

MORSE, Morse-Boulger garbage and refuse destructor. *Eng. Rec.* 35 S. 520/1.

Disposal of the wastes of New-York.* *Sc. Am.* 77 S. 136.

POWNALL, reduction and utilization of garbage by the MERZ system at St. Louis. Mo. U. S. A.* *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 293/6.

DESTROCHERS DES LOGES, ordures des villes, leur traitement par la vapeur d'eau sous pression et leur utilisation.* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 767/94.

JOUGLA, toilette des grandes villes. (Destructeur Horsfall.)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 212/3.

Abortanlagen; Jakes; Latrines. Vgl. Abwässer.

Altes und Neues über Aborte. (Anlage von TROMMER JR., Geruchverschlufs von MÜLLER, Konstanz; dgl. von HARTMANN, Basel; Anlagen von FORSTER & CIE., HOFFMANN u. a.).* (a) *Baugew. Z.* 29 S. 1437/9.

EICK, pneumatischer Abort-Entleerungs-Apparat.* *Ges. Ing.* 20 S. 142/3.

SCHMIDT, pneumatische Apparate zum Entleeren von Dünger-Gruben.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 55/6.

Verbesserungen an Abortanlagen. *Met. Arb.* 23, 1 S. 36.

Public conveniences in New York City.⊡ *Eng. Rec.* 36 S. 341/2.

New flushing system for water closets withont flush tank. *Eng. News* 38 S. 260/1.

BEETZ'sche Pissoirs mit Oelverschlufs. (D. R. P. 72361.) *Ges. Ing.* 20 S. 7/9.

Abwässer; Sewage; Eaux d'égouts. Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Entwässerung, Kanalisation, Wasserreinigung.

METZGER, Klärversuche. (Zusatz von schwefelsaurer Thonerde und Filtration.) *Ges. Ing.* 20 S. 1/5.

Eisenchlorid als Klärmittel für Abwässer. *Hopfen-Z.* 37 S. 939; *Bierbr.* Beibl. 1897 S. 546/8.

SCHREIB, Fortschritte auf dem Gebiete der Wasser- und Abwässerreinigung. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 1062/67.

SPINDLER, Unschädlichmachung der Kocherlaugen der Sulfitcellulosefabriken. *Desgl.* S. 302/3.
KÖNIG u. REMELÉ, Reinigung von Schmutzwässern durch Elektricität. *Apoth. Z.* 12 S. 169.
SAARE, Betriebs- und Abwässerreinigung. (V.) *Z. Spiritusind.* Ergänzungsheft 2 S. 10/12.
PROSKOWETZ, Abfallwasser-Reinigung. (Kalkzusatz und Ueberleiten auf drainirte Felder, Fäulnifs im Boden, wobei die Eiweifsstoffe durch Kalk fällbar werden.) *Z. Zucker.* 26 S. 1045/53.
Bakteriologische Klärung der Abwässer in England (a). *CBl. Bauv.* 17 S. 453/6.
PAGNOUL, Zusammensetzung der Abflufswässer von Zuckerfabriken und Brennereien. *Zuckerind.* 22 S. 535/9.
WOLFMANN, Abwasserreinigung (Analysen). *Z. Zucker.* 26 S. 1054/61.
DEHÉRAIN, composition des eaux de drainages. *Compt. r.* 125 S. 209/13.

Accumulatoren, nicht elektrische; Accumulators, non electric; Accumulateurs, non électriques. Fehlt.

Aceton s. Ketone.

Acetylen; Acetylene; Acétylène. Vgl. Beleuchtung, Calciumverbindungen, Kohlenstoff, Leuchtgas.

1. Eigenschaften; Qualities; Qualités.

SÖDERBAUM, Einwirkung des Acetylens auf die Cuprireihe. *Ber. chem. G.* 30 S. 760/5, 814/21.
SÖDERBAUM, Acetylen als quantitatives Reagenz. *Desgl.* S. 902/4, 3014/7.
DENAEYER, Verhalten des Acetylens gegen Reagentien. *Pharm. Centralh.* 38 S. 606.
DE FORCHARD et THOMAS, formation des hydrates mixtes de l'acétylène et de quelques autres gaz. *Compt. r.* 125 S. 109/11.
MANEUVRIER et FOURNIER, determination du rapport des deux chaleurs spécifiques de l'acétylène. *Desgl.* 124 S. 183/5.
MATIGNON, étude thermique des acétylènes mono- et disodé. *Desgl.* S. 1026/8.
DE FORCHAUD, chaleur de formation des acétylènes sodés. *Desgl.* S. 1153/5.
VAN BESZ, propriétés chimiques de l'acétylène. *Acétylène* 2 S. 31/2 F.
VAN BESZ, l'action de l'acétylène sur les métaux. (Kupfer, Eisen.) *Desgl.* S. 71.
ZINNO, action du permanganate de potassium sur l'acétylène. *Desgl.* S. 191.
Dérivés métalliques de l'acétylène. *Desgl.* S. 145/6.
LE CHATELIER, Verbrennung von Acetylen. *Z. Calciumcarbid.* 1 S. 85/6.
DE MATHAN, la voix de l'acétylène. (Ertönen der Flamme in einer Glasröhre.) *Acétylène* 2 S. 39.
REYVAL, l'acétylène dissous. *Desgl.* S. 150/2.
DE CHALMOT, acétylène dijodide. *Chem. J.* 19 S. 877/8.
CHAVASTELON, procédé de dosage de l'acétylène, applicable aux carbures de la forme R—C ≡ C—H. *Compt. r.* 125 S. 245/7.
PINTSCH, researches on acetylene. *J. Gas L.* 69 S. 652/3.

2. Darstellung; Production; Production.

LEWIS, Acetylene. (Geschichte, Darstellung, Anwendung.) *J. Gas L.* 70 S. 1177/9.
FIEBELKORN, Acetylengas. (Herstellung, Leuchtkraft, Mischungen.) (V.) *Thonind.* 21 S. 444/6.
Das Acetylen, seine Herstellung und Verwendung.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 10/11 F.
Manufacture of Acetylene. *Eng.* 83 S. 189/90.
Vor dem 15. April 1896 ertheilte Patente und erschienene Druckschriften, die Darstellung von Calciumcarbid und das Acetylen betreffend. (Zusammenstellung.) *Z. Calciumcarb.* 1 S. 58/9.
LEISSNER, weitere Mittheilungen über Acetylen, Herstellung, Verwendung, Explosionsgefahr etc. betreffend. (a. V. m. B.)▣ *Ann. Gew.* 40 S. 102/9.
Nachvergasung in Acetylenentwicklungsapparaten.* *Dingl. J.* 306 S. 16/8.
BÜCHNER, Acetylen-Gas. (Einfacher und billiger Erzeugungs-Apparat.)* *Phot. CBl.* 3 S. 72.
BUTZKE & CO., neuer, selbstthätig ein- und ausschaltender Acetylengasentwickler.* *Erfind.* 24 S. 120; *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 2.
ENGASSER, Acetylengas-Entwickler.* *Z. Calciumcarb.* 1 S. 37/8.
HELD, Entwicklungsapparat für Acetylengas.* *Met. Arb.* 23, 2 S. 738.
KÜHN'scher Acetylen-Entwickler.* *Z. Calciumcarb.* 1 S. 77/78.
Acetylengasapparat der Deutschen Acetylengasgesellschaft Berlin.* *Met. Arb.* 23, 1 S. 340.
Tragbarer Acetylenerzeuger der Internationalen Gesellschaft für Beleuchtung.* *Dingl. J.* 305 S. 14.
Transportabler Acetylen-Entwickler.* *Z. Calciumcarb.* 1 S. 54.
CHEVILLARD, gazogène à acétylène, système CUINAT.▣ *Rev. ind.* 28 S. 241/2.
GUÉRARD, générateur de gaz acétylène. (Gasometerförmig; ohne Druck arbeitend.)* *Acétylène* 2 S. 25.
Gazogène DEROY. (Ersatz der Hähne durch Wasserverschlüsse.)* *Desgl.* S. 14/5.
ALLAIN, appareil „Le Rosa"; générateur à l'acétylène. Système GUASCO.* *Desgl.* S. 33/4.
ROSENBERG, appareil „Le phare." (Entwicklungs- und Waschapparat.)* *Desgl.* S. 57/8.
ALLAIN, appareils et générateurs à gaz acétylène, système BOURLON, PELLETIER & CO. *Desgl.* S. 72/3.
L'acétylénogène VIARD.* *Desgl.* S. 97.
ALLAIN, nouvel appareil automatique à chute de carbure de la Société du gaz acétylène.* *Desgl.* S. 105/6.
ALLAIN, appareil „Cousin" à chute de carbure dans l'eau.* *Desgl.* S. 112/4.
GOSSE, nouveau appareil à acétylène „Gradus".* *Desgl.* S. 192/3.
JULIEN, gazogène „Le Capucin".▣ *Cosmos* 36 S. 6/8.
A home made generator.* *Phot. News* 41 S. 102.
KAY's patent acetylene gas generator.* *Eng.* 84 S. 656.
WHIMSTER, description of an acetylene gas plant.* *J. Gas L.* 70 S. 433.
TRENDEL, Acetylen-Automaten.* *J. Gasbel.* 40 S. 848.
MECAP, générateurs automatiques d'acétylène. (Système CERCHEL, RAUS & CO.)* *Acétylène* 2 S. 81.
Fortschritte in Acetylen-Apparaten. (Lampen.)* *Z. Calciumcarb.* 1 S. 108.
MATIGNON, préparation du carbure de sodium et de l'acétylène monosodé. *Compt. r.* 124 S. 775/7.
LUNGE u. CEDERCREUTZ, Analyse des technischen Calciumcarbids und Acetylens, und Reinigung des letzteren.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 651/5; *Z. Calciumcarb.* 1 S. 117/8 F.
BERGÉ et REICHLER, l'épuration de l'acétylène. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 218/21.
GRANJON, épuration de l'acétylène obtenue par le carbure de calcium. *Acétylène* 2 S. 55/6.
HAUSER y REVILLA, perfeccionamientos en la producción del actetileno.* *Rev. min.* 48 S. 89/91.

3. Verwendung; Application. Vgl. Beleuchtung 4, Heizung.

Fortschritte und Ausdehnung der Acetylengastechnik. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 36 F.

LEWES, use of acetylene for buoys and lighthouses. *J. Gas L.* 69 S. 833.
LEWES, acetylene on board ships. *Gas Light* 66 S. 647/8.
RAVEL, Betriebskraft des Acetylens. *Gewerb. Z.* 62 S. 20/1.
SCHREY, Verwendung des Acetylens. (Eignung des Acetylengases zur Krafterzeugung u. a.) *Dingl. J.* 303 S. 275/80 F.
Acetylen als Betriebskraft für Motore. *Maschinenb.* 32 S. 219/20 F.
CUINAT, application de l'acétylène à la production de la force motrice. *Acétylène* 2 S. 88/9.
LEWES, carbide of calcium and acetylene. (V.) *Eng.* 83 S. 51/2.
LEWES, acetylen gas and its probable future afloat. (V.) *Engng.* 63 S. 528/9.
Absolutely pure alcohol from acetylene gas.* *Sc. Am.* 76 S. 26.
VAUTIER, enrichment of gas by acetylene. *J. Gas L.* 70 S. 134.
DAVIS, use of carburine as an enricher. *Desgl.* S. 19/26.

4. Explosionen und Verschiedenes; Explosions and sundries; Explosions et divers.

PELLISSIER, die Gefahren des Acetylens bei schwachem Druck. (Buchauszug. Explosivität. Explodirende Gemenge. Einwirkung auf Metalle. Giftigkeit des Acetylens.) *Z. Calciumcarb.* 1 S. 92/3 F.
Untersuchung der mit der Handhabung von Acetylen verbundenen Gefahren. (Bericht.) *Chem. Ind.* 20 S. 53/9; *J. Gasbel.* 40 S. 149/53.
SLABY, Acetylen und seine Explosionsgefährlichkeit. (V.) *Ann. Gew.* 40 S. 121/3.
Explosionsfähigkeit des reinen Acetylens unter verschiedenen Bedingungen; — von Acetylen-Fettgas-Gemischen. Photometrische Versuche mit reinem Acetylen und seinen Mischungen mit anderen Gasen. (Tabellen.) *Z. Calciumcarb.* 1 S. 14 F.
TEICHMANN, Acetylen und seine explosiven Eigenschaften. *J. Gasbel.* 40 S. 252/3.
Gefahrlosigkeit des Acetylens. *Met. Arb.* 23, 2 S. 450/1.
Die Wahrheit über Acetylen. (a) *Gewerb. Z.* 62 S. 84/5.
BONE and CAIN, explosion of acetylene with less than its own volume of oxygen. *J. Chem. Soc.* 71 S. 26/41.
BERTHELOT et VIEILLE, dissolutions d'acétylène et leurs propriétés explosives conditions de propagation de la décomposition de l'acétylène pur. *Compt. r.* 124 S. 988/1004; *Ann. d. chim.* 7, 11 S. 5/15; *Acétylène* 2 S. 136/7; *Chem. Ind.* 20 S. 59/61; *Z. Calciumcarb.* 1 S. 101/2; *Z. compr. G.* 1 S. 66/70.
CLOWES, explosibility of liquid acetylene. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 16 S 209/11; *J. Gas L.* 69 S. 883/4.
ALTSCHUL, comprimirtes und flüssiges Acetylen.* *Z. compr. G.* 1 S. 30/2 F.
KALKHOFF, Aufspeicherung von Acetylen. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 69.
CLAUDE et HESS, nouveau mode d'emmagasinement de l'acétylène. (Auflösen in Aceton unter Druck.) *J. Gasbel.* 69 S. 586; *Compt. r.* 124 S. 626/8.
Concentrirte Acetylenlösungen nach CLAUDE & HESS. *Met. Arb.* 23, 2 S. 466.
Aufspeicherung des Acetylens. (Lösung in Flüssigkeiten, z. B. Aceton.) *Z. Calciumcarb.* 1 S. 42; *Glückauf* 33 S. 486; *J. Gasbel.* 40 S. 317/8.
Versand und Aufbewahrung von Calciumcarbid und Acetylen. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 11.
BENZ, der heutige Stand der Acetylengas-Technik. *Gew. Bl. Württ.* 49 S. 170 2.
Fortschritte und Ausdehnung der Acetylengastechnik. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 36 F.
Rapport entre les canalisations de gaz de houille et d'acétylène pour la distribution d'une même quantité de lumière. *Acétylène* 2 S. 78/9.

Aether, einfache und gemischte; Ethers, simple and mixed; Éthers, simples et mixtes. Vgl. Chemie, allgemeine, organische.

PRUNIER, WILLIAMSON, Theorie der Aetherbildung. *Pharm. Centralh.* 38 S. 546/7.
SCHIFF, Einfluss des Wassers auf die Löslichkeit einiger Verbindungen in Aether. *Z. physik. Chem.* 23 S. 355/6.
PRUNIER, préparation de l'éther ordinaire. *Compt. r.* 124 S. 1028/9, 1239/42; *J. pharm.* 6, 5 S. 573/4; 6, 6 S. 12.
MOUREN et CHAUVET, anéthol et homologues de l'anéthol. *Compt. r.* 124 S. 404 6.
DARZENS, quelques dérivés de l'anéthol. *Desgl.* S. 563/5.
FILETI E DE GASPARI, azione dello zinco sull' etere clorometilico. *Gaz. chim. it.* 27 S. 293/6.
DE GASPARI, sull' etere clorometiletilico. *Desgl.* S. 297/8.
STOEHR, cyklische Aether mehrwertiger Alkohole (Glycerinäther). *J. prakt. Chem.* 55 S. 78/94.

Aether, zusammengesetzte; Ethers, compound; Éthers, composés.

BECKH, Constitution des Einwirkungsproducts von rauchender Salpetersäure auf Acetessigäther. *Ber. chem. G.* 30 S. 152/6.
PAULY, Condensation von Aceton mit Acetessigester. *Desgl.* S. 481/5.
CONRAD, verschiedene Derivate des Monobromdimethylacetessigesters. *Desgl.* S. 856/63.
WEDEKIND, Einwirkung von Diphenyltetrazochlorid auf Acetessigester. *Liebig's Ann.* 295 S. 324, 339.
VOHHARD, Diphenylacetessigester. *Desgl.* 296 S. 1, 33.
WISLICENUS, Darstellung von Phenylessigester. *Desgl.* S. 361/2.
WISLICENUS und BECKH, Einwirkung von Ammoniak auf Oxalessigester. *Desgl.* 295 S. 339/66.
METZNER, Phenacetylmalonsäureester. *Desgl.* 298 S. 374/90.
COLLET, éthers cétoniques. *Compt. r.* 125 S. 354/5.
KASTLE, MURRILL and FRAZER, decomposition of sulphonic ethers by water, acids and salts. *Chem. J.* 19 S. 894/901.

Aetzung; Etching; Caustique.

SPENCER, Elektricität als Aetzmittel. *Gewerb. Z.* 62 S. 117.

Akustik; Acoustics; Acoustique. Vgl. Musikinstrumente, Phonographen.

CURTIS, tonograph (zur Fixirung von Schallwellenbildern auf Membranen).* *Sc. Am.* 76 S. 345.
MARAGE, nouveau cornet acoustique, servant en même temps de masseur du Tympan.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 283/4.
MARAGE, application du masseur-cornet au graphophone.* *Desgl.* S. 327/8.
HAUSING, Studien an Pianosaiten (Transversalschwingungen, Longitudinalschwingungen, Wirkung der Spannung der Saite auf ihre Molecüle). *Mus. Inst.* 1896/97 S. 517/8.
BROCA, influence de l'intensité sur la heuteur du son. *Compt. r.* 124 S. 1512/4.
STURMHOEFEL, Centralbau oder Langbaus? (Erörterung der Schallverhältnisse in Kirchen). (a)* *Z. Bauw.* 47 Sp. 329/46.

Alaun; Alum; Alun.

JONES and MACKAY, water solutions of some of the alums. *Chem. J.* 19 S. 83/118.

LONG, speed of reduction of ferric alum by sugar. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 683/98.

Aldehyde; Aldehyds; Aldéhydes. Vgl. Chemie, allgemeine, organische.

WEBER und TOLLENS, Formaldehydderivate der mehrwerthigen Alkohole und Säuren der Zuckergruppe. *Ber. chem. G.* 30 S. 2510/4.

GRÜTZNER, Formaldehyd als Reductionsmittel und quantitative (maſsanalytische) Bestimmung desselben. *Apoth. Z.* 12 S. 53.

ROMIJN, Bestimmung des Formaldehyds. *Z. anal. Chem.* 36 S. 18/24.

FISCHER, TOLLENS, LOEW, Condensationsproducte des Formaldehyds. *Chem. Z.* 21 S. 635/7, 718.

EBER, Formaldehyd als Mittel zur Beeinflussung von Thierkrankheiten. *Presse* 24 S. 556.

DAVIS, strength of commercial formaldehyde solutions. *Chemical Ind.* 16 S. 502/3.

BROCHET, action du chlore et du brome sur l'aldehyde formique. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 221/4.

DELÉPINE, action de l'oxygene sur l'aldéhyde formique dissous. *Desgl.* S. 938/40.

DELEPINE, action de l'aldéhyde formique sur l'amarine. *Desgl.* S. 864.

DELÉPINE, trioxyméthylène et paraformaldéhyde. *Compt. r.* 124 S. 1525/8.

DELÉPINE, aldéhyde formique: action de la potasse. *Desgl.* S. 1454/7.

VON BITTÓ, Farbenreactionen der Aldehyde und Ketone. *Z. anal. Chem.* 36 S. 369/76.

BARBET, dosage des aldéhydes au moyen des divers phénols. *J. dist.* 14 S. 237/8; *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 935/39.

FISCHER, Phenylhydrazone der Aldehyde. *Ber. chem. G.* 30 S. 1240/3.

GATTERMANN und KOCH, Synthese aromatischer Aldehyde. *Desgl.* S. 1622/4.

POSNER, o-Cyanbenzaldehyd. *Desgl.* S. 1693/1700.

FRANCOIS, dosage de l'aldéhyde dans l'éther. *J. pharm.* 65 S. 521/5; *Chem. News* 76 S. 7/8.

RIVALS, quelques dérivés de l'aldéhyde salicylique. *Compt. r.* 124 S. 368/70.

BLAU, Salicylaldehyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 132/48; *Mon. Chem.* 18 S. 123/37.

KOHN, Condensationsproducte des Isovaleraldehyds. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 202/11; *Mon. Chem.* 18 S. 189/98.

STRASSMANN, Einwirkung von Cyanessigsäure auf Isovaler- und Proprionaldehyd. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 709/22; *Mon. Chem.* 18 S. 722/35.

WALTHER und KAUSCH, p-Amidobenzaldehyd. *J. prakt. Chem.* 56 S. 97/123.

2,5-Dichlorbenzaldehyd. *Liebig's Ann.* 296 S. 62/84.

MOHR, Einwirkung von Diacetonitril auf Aldehyde. *J. prakt. Chem.* 56 S. 124/42.

SIMON, réactif coloré de l'aldehyde ordinaire. (Trimethylamin, Natriumnitroprussat.) *Compt. r.* 125 S. 1105/7.

ROUSSET, réaction de Perkin, appliquée à quelques aldéhydes de la série du naphtalène. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 812/6.

BOUVEAULT, application de la méthode de Friedel et Crafts à la préparation des acétones et des aldéhydes des aromatiques. *Desgl.* S. 1020/2.

Alkalien; Alkalies; Alcalis. Vgl. Kalium und Natrium.

LUNGE, Bestimmung von kaustischen neben kohlensauren Alkalien. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 41/2.

LEYS, recherche qualitative de traces de carbonates alcalins en présence d'un excès de bicarbonates ou de borax. *J. pharm.* 6, 6 S. 440/2.

HULIN, Verfahren und Apparate zur technischen Elektrolyse von Chloralkalien. *Elektrochem. Z.* 4 S. 73/9.

MURMANN, Reinigung von Natrium und Kalium hydricum alcohole depuratum. (Durch Schwefelwasserstoff.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 735.

GIESEL, KREUTZ, künstliche Färbung von Krystallen der Haloïdsalze der Alkalimetalle durch Einwirkung von Kalium- und Natriumdampf. *Ber. chem. G.* 30 S. 156/8, 403.

DE SCHULTEN, essais de production de composés isomorphes avec la kaïnite et d'un composé isomorphe avec la tachydrite. Production des carnallites bromées de potassium et d'ammonium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 165/9.

Alkaloide; Alcaloids; Alcaloïdes.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Einwirkung des elektrischen Stromes auf einige Alkaloide. (Coffeïn, Morphin, Chinin.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 800.

VADAM, différenciation des alcaloïdes au moyen de leurs précipités microcristallins. *J. pharm.* 65 S. 100/5.

DE CONINCK, action du tannin sur quelques alcaloïdes. *Compt. r.* 124 S. 506/8.

DE CONINCK, action du tannin et d'autres derivés aromatiques sur quelques alcaloides et urées composées. *Desgl.* S. 562/3.

DE CONINCK, action du tannin et de l'acide gallique sur quelques alcaloïdes. *Desgl.* S. 773/5.

KIPPENBERGER, quantitative Bestimmung von Alkaloiden in pharmaceutischen Extracten, — in pharmaceutisch wichtigen Extracten. *Apoth. Z.* 12 S. 80/2 F., 459/60 F.

BECKURTS u. FRERICHS, quantitative Bestimmung von Alkaloiden in den pharmaceutischen Extracten. *Desgl.* S. 94/5.

2. China-Alkaloide; Alcaloids from chinchona bars; Alcaloïdes de quinine.

SKRAUP, Umlagerung des Cinchonins durch Säuren. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 411/7; *Mon. Chem.* 18 S. 411/7.

HAVASSE, Alkaloidgehalt verschiedener Chinapräparate. *Apoth. Z.* 12 S. 399.

CHRISTENSEN, Reaction zwischen Herapathit und kohlensaurem Baryt in verdünntem Alkohol. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 296/301.

RORDORF, Krystallformen der Chininsalze. *Pharm. Centralh.* 38 S. 4.

Farbreactionen des Chinins. *Desgl.* S. 343.

SCHAER, Verbreitung der Alkaloide in der Cinchona-Pflanze. *Arch. Pharm.* 235 S. 647/60.

HESSE, Prüfung des Chinins. *Desgl.* S. 114/25.

KUBLI, Prüfung des salzsauren Chinins; — des Chinins. *Pharm. Centralh.* 38 S. 17/21, 619/33.

ROQUES, cinchonicine. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 10 S. 234/88.

GASSMANN, progrès réalisés dans la connaissance de la constitution des quinquinas. *Mon. scient.* 49 S. 416/30.

3. Opiumalkaloide; Alcaloids from opium; Alcaloïdes d'opium.

VONGERICHTEN, Morphinmethylhydroxid. *Ber. chem. G.* 30 S. 354/7.

FREUND, Thebaïn. *Desgl.* S. 1357/63; *Chem. Z.* 21 S. 830.

VONGERICHTEN, stickstofffreie Spaltungsproducte des Morphins. *Desgl.* S. 2439/44; *Chem. Z.* 21 S. 830.

BECKURTS, Bestimmung des Morphins im Opium und dessen Präparaten. *Apoth. Z.* 12 S. 326.

FOUQUET, Trennung des Morphiums vom Codeïn vermittelst Anisol. *Desgl.* S. 399.

KEBLER u. LA WALL, Gegenwart von Stärke und Strontiumsulfat im Opium und ihr Einfluſs auf die Opium-Untersuchung. *Desgl.* S. 522.

GRANDVAL et LAJOUX, dosage de la morphine dans l'opium et les principales préparations opiacées. *J. pharm.* 65 S. 153/8.

MOERK, analyse de l'opium. *Desgl.* 66 S. 303.

MONTEMARTINI e TRASCIATTI, sulla determinazione della morfina nell' oppio. *Gaz. chim. it.* 272 S. 302/35.

TAMBACH u. HENKE, Prüfung der Codeïnpräparate. *Pharm. Centralh.* 38 S. 159/63.

4. Brechnufs-Alkaloide; Alcaloids from nux vomica; Alcaloides des strychnées.

SANDER, Strychnosdrogen. *Arch. Pharm.* 235 S. 133/7.

5. Aconitin; Aconitine.

DUNSTAN and CARR., aconite alkaloids. 14. Pseudaconitine. *J. Chem. Soc.* 71 S. 350/9.

6. Cocain; Cocaine. Fehlt.

7. Verschiedene Pflanzenalkaloide; Several natural alcaloides; Divers alcaloides végétaux.

AHRENS, Sparteïn. *Ber. chem. G.* 30 S. 195/200.

PICTET u. GENEQUAND, Jodmethylate des Nicotins. *Desgl.* S. 2117/25.

RITTHAUSEN, Darstellung der Alkaloide der gelben Lupinen. *Chem. Z.* 21 S. 718.

SCHMIDT, Corydalin. Cytisin und Anagyrin. Scopolamin. *Desgl.* S. 790.

KELLER, Digitoxin-Bestimmungen. *Pharm. Centralh* 38 S. 489/90.

TYRER, Chelidonin. *Apoth. Z.* 12 S. 442/3.

VREVEN, neues Verfahren zur Erkennung des Atropins und Hyoscyamins. *Desgl.* S. 861.

SPIEGEL, Yohimbin. *Desgl.* S. 674/5.

MUGDAN, Dimethylconiin. *Liebig's Ann.* 298 S. 131/47.

SCHMIDT, DAVIS, BEREND, GERHARD, SOLDAINI, Alkaloide der Lupinensamen. *Arch. Pharm.* 235 S. 192/240, 262/89; *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 191/6, 342/74.

VAN RIJN, Carpaïn.* *Arch. Pharm.* 235 S. 232/42.

Carpaïn. *Pharm. Centralh.* 38 S. 590.

SCHMIDT, einige Alkaloide (Corydalin, Cytisin, Anagyrin, Scopolamin). *Desgl.* S. 660/1.

LAMMERS, Beiträge zur Kenntnifs des Cytisins. *Arch. Pharm.* 235 S. 374/97.

BOEHM, Curare und Curarealkaloide. *Desgl.* S. 660/84.

PETIT et POLONOVSKI, deux nouveaux alcaloïdes, isolés d'une espèce de jaborandi. Pilocarpine et pilocarpidine. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 553/70, 702/5; *J. pharm.* 6, 5 S. 369/75 F.

BATTANDIER et MALOSSE, nouvel alcaloïde, Rétamine.) Aus Retama sphaerocarpa.) *Compt. r.* 125 S. 360/2; *J. pharm.* 6, 6 S. 387/9, 241/2.

MERCK, present status of the hyoscine-scopolamine question. *Chemical Ind.* 16 S. 515/6.

JOWETT, some new gold salts of hyoscine, hyoscyamine und atropine. *J. Chem. Soc.* 71 S. 679/82.

DOBBIE and MARSDEN, Corydaline. *Desgl.* S. 657/66.

NORTON and NEWMAN, soluble compound of hydrastine with monocalcium phosphate. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 838/40.

Alkohole; Alcohols; Alcools. Vgl. Denaturirung, Spiritus.

LEVY, utilisation de l'alcool à l'éclairage, au chauffage et à la force motrice. *J. dist.* 14 S. 214/8.

LAMY, synthèse de l'alcool. (Aus Acetylen.) *Acétylène* 2 S. 152/4.

FRITZSCHE, künstlicher Alkohol. (Aus dem Aethylen der Verbrennungsgase.) *Chem. Ind.* 20 S. 266/71.

Absolutely pure alcohol from acetylene gas.* *Sc. Am.* 76 S. 26.

NAUSONBY, alcool électrique. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 326/7.

GODLEWSKI, Alkoholbildung bei intramolekularer Athmung höherer Pflanzen. *Apoth. Z.* 12 S. 717.

GENTIL, formation de l'alcool amylique dans les fermentations industrielles. *J. dist.* 14 S. 393/5.

AUWERS, Einwirkung von Brom auf Phenolalkohole. *Ber. chem. G.* 30 S. 753/5.

KNORR, Amidoäthylalkohol. (1,2-Aethanolamin.) Diäthanolamin.[2] *Desgl.* S. 909/26; *Apoth. Z.* 12 S. 540.

KIPPENBERG, einige aromatische Amidoalkohole und deren Derivate. *Ber. chem. G.* 30 S. 1130/41.

HENRIQUES, Cerotinsäure und Cerylalkohol. *Desgl.* S. 1415/8.

PILOTY u. OTTO, Aminoalkohole der Fettreihe. *Desgl.* S. 2057/68.

HENRY, nitrirte Alkohole. *Desgl.* S. 2206/7.

HENRY, divers alcools nitrés. *Trav. chim.* 16 S. 192/207, 250/252.

HENRY, alcool nitro-propylique primaire. *Desgl.* S. 188/192.

JORISSEN, Einwirkung von Licht und Sauerstoff auf Amylalkohol. (Bildung von Wasserstoffsuperoxyd und Baldriansäure.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 353.

V. COCHENHAUSEN, gesättigte Alkohole des Wollfettes. *Dingl.* 303 Heft 12; *Chem. Rev.* 4 S. 124.

THORPE, the so-called hydrates of isopropylic alcohol. *J. Chem. Soc.* 71 S. 920/5.

COHEN and CALVERT, action of nitrogen trioxide and tetroxide on alcohols. *Desgl.* S. 1050/7.

COHEN and HARRISON, action of nitrogen tetroxide on ortho- and paranitrobenzylic alcohols. *Desgl.* S. 1057/9.

BROCHET, action du chlore sur les alcools secondaires; — primaires. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 10 S. 134/44, 289/387.

BROCHET, action du chlore sur l'alcool éthylique. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 224/30.

PERDRIX, action du permanganate de potasse sur les alcools polyatomiques et leurs derivés. *Desgl.* S. 100/8.

PICAUD, toxicité des alcools. *Compt. r.* 124 S. 829/31.

ROTHENBACH, Bestimmung des Alkohols mit dem Vaporimeter. *Z. Spiritusind.* 20 S. 131.

Alkoholbestimmungsmethoden mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung der Ebullioskope und der Einfluſs der gelösten festen Körper auf die Alkoholbestimmung. *Weinbau* 15 S. 94.

Alkoholbestimmung mit dem Ebullioscop. *Z. Spiritusind.* 20 S. 288.

COTTE, dosage chimique de l'alcool. *J. dist.* 14 S. 541/2; *Pharm. Centralh.* 38 S. 815.

BARBET u. JANDRIER, Bestimmung der Ester in Roh-Alkoholen. *Pharm. Centralh.* 38 S. 533.

NICLOUX, dosage de l'alcool éthylique et de la glycérine. *J. pharm.* 65 S. 424/7.

NICLOUX et BAUDNER, distillation des mélanges très dilués d'alcool ethylique et d'eau. Application au dosage de solutions alcooliques n'en renfermant que de $^1/_{3000}$ à $^1/_{10000}$. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 427/7.

BARILLOT, rectification industrielle des produits organiques. (Methylalkohol.)* *Desgl.* S. 635/8.

Aluminium und Verbindungen; Aluminium and compounds; Aluminium et composés. Vgl. Alaun.

1. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.

THOMSEN, Atomgewicht des Aluminiums. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 446/53.

RICHARDS, THOMSON, electrical conductivity of aluminium. *J. Frankl.* 143 S. 195/9.

BALLAND, Prüfung von Aluminium und Aluminiumgeräthschaften. *Compt. r.* 124 S. 1313/5; *Pharm. Centralh.* 38 711/6.

VITALI, Nachweis von Natrium im Aluminium des Handels. *Apoth. Z.* 12 S. 89; *Pharm. Centralh.* 38 S. 137.

LESCOEUR, dosage alcalimétrique des métaux. L'alumine. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 119/26.

MOISSAN, présence du sodium dans l'aluminium préparé par électrolyse. Analyse de l'aluminium et de ses alliages. *Desgl.* S. 4/12; *Compt. r.* 125 S. 276/8.

DEFACQZ, impuretés de l'aluminium et de ses alliages. *Desgl.* S. 1174/7.

STILLMANN, action of nitric acid upon aluminium and the formation of aluminium nitrate. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 711/6.

GUNTZ et MASSON, action de l'acide carbonique et de l'oxyde de carbone sur l'aluminium. *Compt. r.* 124 S. 187/90.

2. Darstellung und Verarbeitung; Production and working; Production et emploi.

HALL, Aluminium-Gewinnungs-Verfahren. (Elektrolyt: Mischung aus Aluminiumchlorür, Natrium und Lithium.) *Uhland's W. T.* 1897, I S. 8.

KERSHAW, new process for producing aluminium. (BLACKMORE's Versuche mit dem Sulfid für das Oxyd.) *Electr.* 39 S. 224.

Aluminium works at Foyers.* *El. Rev.* 40 S. 671/8.

LOYER, synthèse de l'alumine cristalliséé par l'action du chlore sur un aluminat alcalin. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 345/6.

RÜRUP, Schmelzen von Aluminium. *Chem. Z.* 21 S. 415.

Schmelzen von Aluminium. *Met. Arb.* 23, 1 S. 373.

L'emploi de l'électricité dans le moulage de l'aluminium. (Erhitzung der Form durch Stromwärme.)* *Eclair. él.* 11 S. 167.

Beizen, Poliren und Galvanisiren des Aluminiums. *Uhland's W. T.* 1897, I S. 29/30; *Z. Drechsler* 20 S. 186/87 F.; *Met. Arb.* 23, 1 S. 124/5; *Gewerb. Z.* 62 S. 308.

Beizen von Aluminium. *Met. Arb.* 23, 2 S. 537/8.

3. Verwendung; Application.

Kupferplattirtes Aluminium (Verfahren von SATTLER). *Met. Arb.* 23, 2 S. 696/7.

STEINMETZ, Aluminium und sein Gebrauch in der Gießerei. (V.) *Eisenz.* 18 S. 548/9 F.; *Ind.* 22 S. 375.

HUNT, utilization of aluminium in the arts. *J. Frankl.* 144 S. 81/113 F.

FRANCK, Gebrauch und Abnutzung von Aluminiumgeräthen im Haushalte. *Chem. Z.* 21 S. 816/8.

HOBSON, Yacht „Defender" and the use of aluminium in marine construction. *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 249/82 F.

4. Legirungen und Verbindungen; Alloys and compounds; Alliages et composés.

DURAND, alliage d'aluminium et de zinc. *Gas* 40 S. 167.

Aleaciones del aluminio. *Rev. min.* 48 S. 27/8.

Aluminiumlegirungen und ein neues Legirungsverfahren (MOISSAN). *Met. Arb.* 23, 1 S. 316/7.

Aluminiumlegirung „Romanium" für Fahrräder. *Dingl. J.* 304 S. 160.

WALDO, alumium bronce seamless tubing.⊡ *Engng.* 63 S. 136/7; *Ind.* 22 S. 28; *Gas Light* 66 S. 8/9.

Tubes sans soudure en bronze d'aluminium. (Versuche, Festigkeitsverhältnisse.) *Rev. ind.* 28 S. 62.

HOFFMANN, Aluminiumverbindungen in der Färberei und Druckerei. *Färber-Z.* 33 S. 640/1.

BLATTNER, Eisenoxyd- und Thonerdebestimmung in den zur Superphosphatfabrikation dienenden Phospaten. *Chem. Z.* 21 S. 414/5.

LICHTSCHLAG, getrennte Bestimmung der Gesammt-Thonerde und des Gesammt-Eisenoxyds in Phosphaten. *Desgl.* S. 264/5.

ESCALES, Darstellung von Aluminiumchlorid. *Ber. chem. G.* 30 S. 1314/7.

ALVISI, Triäthylsulfinmetaaluminat. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 302/7.

Stickstoffaluminium, seine Darstellung und sein Verhalten. *Chem. Z.* 21 S. 263.

HILLVER and CROOKER, aluminium ethylate. *Chem. J.* 19 S. 37/44.

HILLYER, aluminium alcoholates. *Desgl.* S. 597/603.

DAY, action of carbon dioxide upon sodium aluminate and the formation of basic aluminium carbonate. *Desgl.* S. 707/28.

BLACKMORE, aluminium binary compounds and their reduction as considered from chemical and electrical standpoints, including a synopsis of the metallurgy of sodium. *Chemical Ind.* 16 S. 219/23.

Amine; Amines s. Ammoniak, Anilin, auch Stickstoff.

Ammoniak, Verbindungen und Derivate; Ammonia compounds and derivates; Ammoniaque, ses composés et derivés. Vgl. Kohle, Salpetersäure, Stickstoff.

Neuere Ammoniakapparate der Maschinenfabrik, H. HIRZEL, Leipzig.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 81/2 F.

Condensation und Ammoniak-Fabrik für Koksöfen, System OTTO HOFFMANN.⊡ *Masch. Constr.* 30 S. 57/8.

LANGE, verflüssigtes Ammoniak.* *Wschr. Brauerei* 14 S. 153/5, 421/4.

URBAN, volumetrische Untersuchungsmethoden des technischen flüssigen Ammoniaks. *Chem. Z.* 21 S. 720.

BUNTE und EITNER, Untersuchung von flüssigem Ammoniak des Handels.* *J. Gasbel.* 40 S. 174/5; *J. Gas L.* 69 S. 833.

MALLET, solubility of ammonia in water at temperatures below 0° C. *Chem. J.* 19 S. 804/9.

ENDEMANN, solubility of lead in ammonia. *Desgl.* S. 890/3.

DONATH und POLLAK, Bestimmung des Gesammtammoniaks im Gaswasser. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 555/7.

RIEGLER, Nachweis von Ammoniak mit RIEGLER's Diazoreagens. *Pharm. Centralh.* 38 S. 866.

HARMAN, sulphate of ammonia. (Darstellung.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 70 S. 1169/73.

COUSINS, sulphate of ammonia. (Als Düngemittel.) *Desgl.* 69 S. 180/1 F.

CARULLA, agricultural value of sulphate of ammonia from blast furnaces. *Desgl.* S. 1134/5; 70 S. 586; *Gas Light* 66 S. 1043/4; *Engng.* 63 S. 698.

TROEGER u. EWERS, Einwirkung von Zinkhydroxyd bezw. Cadmiumhydroxyd auf schwefelsaures Ammon. *Arch. Pharm.* 235 S. 644/6.

HOFMANN, neue Classe von Metallammoniakverbindungen (Co, Cu, Zn, Pt.). *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 263/81.

FAIRLEY, manufacture of ammonium nitrate by double decomposition. *Chemical Ind.* 16 S. 211/3.

DÖLLNER, Fabrikation von Ammoniumnitrat. *Chem. Ind.* 20 S. 501/4.

MELIKOFF u. PISSARJEWSKI, Ammoniumhyperoxyd. *Ber. chem. G.* 30 S. 3144/6.

FOUZES-DIACON, sels haloïdes doubles de plomb et d'ammonium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 346/56.
BONNEFOI, combinaisons du gaz ammoniac et de la methylamine avec les sels haloïdes du lithium. *Compt. r.* 124 S. 771/3.
LANCE, formation du cyanure d'ammonium et sa fabrication. *Desgl.* S. 819/21.
VARET, action de l'ammoniaque sur le cyanure de zinc, — sur le cyanure de mercure et sur les combinaisons avec les sels halogènes. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 10 S. 5/18.
SCHIFF u. MONSACCHI, Lösungsausdehnung bei Ammoniaksalzen. II.* *Z. physik. Chem.* 24 S. 513/29.
BAMBERGER, acylirte Nitrosamine. *Ber. chem. G.* 30 S. 366/74.
GABRIEL u. ESCHENBACH, Dibromdiäthylamin. *Desgl.* S. 809/13.
PINNOW, Unterscheidung aromatischer Nitramine und Nitrosamine. *Desgl.* S. 833/43.
JEFFREYS, Darstellung der höheren Amine der aliphatischen Reihe: Pentadecylamin. *Desgl.* S. 898/901.
BÜLOW u. MANN, o-Nitro-p-phenylendiamin. *Desgl.* S. 977/88.
MICHAELIS u. GRAENTZ, Thionylderivate der aliphatischen Diamine. *Desgl.* S. 1009/14.
GABRIEL u. ESCHENBACH, Darstellung des Allylamins. *Desgl.* S. 1124/5.
ERLENMEYER, salzsaure Salze der Diphenyloxäthylaminbasen. Bildung aus Benzaldehyd einerseits und Glycocoll resp. Benzylamin andrerseits *Desgl.* 1525/31.
EDINGER, Einwirkung von Chlorschwefel auf aromatische Amine. *Desgl.* S. 2418/20; *J. prakt. Chem.* 56 S. 273/82.
v. NIEMENTOWSKI, Einwirkung der Ester auf aromatische Amine. *Desgl.* S. 3071/3.
COHN, Constitution des Hexamethylentetramins. *Desgl.* S. 345/52.
BUSCH, o-Amidobenzylamine. 1. Di-o-amidobenzylamin. 2. Bildung eines Thiazolderivates aus o-Metoxyphenylthiotetrahydrochinazolin. 3. Einwirkung von salpetriger Säure auf o-Amidobenzylamin. *Desgl.* 55 S. 356/75.
VONGERICHTEN, Ammoniumbasen aus der Gruppe des Morphins. *Liebig's Ann.* 297 S. 204/20.
CLOËZ, nitrosomethyldiphénylamine. *Compt. r.* 124 S. 898/901.
JARRY, combinaison de chlorure d'argent et de monométhylamine. *Desgl.* S. 963/5.
DÉLÉPINE, nouvelle méthode de préparation des amines primaires. *Desgl.* S. 292/4; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 290/7.
BERG, diagnose des amines secondaires grasses à radicaux d'alcools mono-atomiques. *Desgl.* S. 297/300.
DURAND, ethylisoamylamines. *Desgl.* S. 405/8.
FRANCHIMONT, nitramines aliphatiques. *Desgl.* S. 752/3; *Trav. chim.* 16 S. 226/8.
BOURQUELOT, ferment oxydant des champignons. IV. Son action sur les amines aromatiques. *J. pharm.* 6, 5 S. 8/15.
TAVERNE, l'action de l'acide azotique sur les amides benzoïque, phényl-acétique et phénylpropionique. *Trav. chim.* 16 S. 253/6.
ESCHWEILER, Constitution der Säureamide. *Ber. chem. G.* 30 S. 998/1003.
PECHMANN u. HEINZE, gemischte Amidine. *Desgl.* S. 1783/89.
WALTHER, isomere Amidine. *J. prakt. Chem.* 55 S. 41/8.
LAUTH, amidines amidées. *Compt. r.* 124 S. 1105/6; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 618/9.

Anilin; Aniline. Vgl. Farbstoffe.

AMPOLA e RIMATORI, l'anilina — la dimetilanilina — in crioscopia. *Gaz. chim. it.* 27, I S. 35, 51.
KNORR, Addition von Jodmethyl an Nitrosodimethylanilin. *Ber. chem. G.* 30 S. 933/6.
HENTSCHEL, Einwirkung von Chlorstickstoff auf Anilin, Methyl- und Dimethylanilin. *Desgl.* S. 2643/9.
NOELTING u. FOURNEAUX, Reductionsproducte der nitrirten Dimethylaniline. *Desgl.* S. 2930/47.
SCHOLL u. ESCALES, saure Salze des Mono- und Dimethylanilins. *Desgl.* S. 3134/7.
BISCHOFF, Monomethylamin, Aethylanilin. *Desgl.* S. 3174/80.
CLAUS u. WALLBAUM, Diazotirung höher substituirter Aniline und die ihnen entsprechenden Benzonitrile. *J. prakt. Chem.* 56 S. 48/70.
BISCHOFF, Anilin und die Bromfettsäureamide. Chloraniline, Nitroaniline. *Ber. chem. G.* 30 S. 2310/22, 2760/8.
v. NIEMENTOWSKI u. v. ROSZKOWSKI, Diazotirung des Anilins. *Z. physik. Chem.* 22 S. 145/69.
WHEELER, BARNES and PRATT, halogen addition-products of the anilides. *Chem. J.* 19 S. 672/82.
FRANCIS, Di-nitrosamines of ethylenaniline, the ethylene-toluidines and their derivatives. *J. Chem. Soc.* 71 S. 422/8.
GILPIN, action of phosporus pentachloride on aniline and its salts. *Chem. J.* 19 S. 352/63.
TOMBECK, combinaisons des sels métalliques avec les bases organiques homologues de l'aniline et leurs isomères. *Compt. r.* 124 S. 1531/4.
SMITH and WARREN, diacyl anilides. *Chem. J.* 19 S. 757/66.
PRUSSIA, composti organo mercurici derivati dalla benzilanilina. *Gaz. chim. it.* 27, I S. 14/8.
PESCI, mercurioanilina. *Desgl.* S. 567/74.

Anker; Anchors; Ancres. Vgl. Schiffbau 4.

LÜNING, Schiffs-Anker. (Verschiedene Typen.) *Hansa* 34 S. 568/70 F.
RYAN, Schraubenpfähle als Anker.* *Mitth. Artill.* 28 S. 147.

Anstriche; Paints; Vernis. Vgl. Farbstoffe, Firnisse und Lacke, Malerei, Rostschutz.

Machine à peindre pneumatique.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 269.
ANDÉS, Neuerungen in der Fabrikation von Anstrich-Farben (Jahresbericht). *Chem. Z.* 21 S. 256/8.
HOLDE, Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Schmiermittel, Anstrichfarben und Rostschutzmittel. *Chem. Rev.* 4 S. 257/9.
LOESNER, Prüfung von Oelfarben. *Desgl.* S. 329/30.
TOLTZ, paints test. (Laboratoriums- und praktische Versuche mit verschiedenen in den Handel gebrachten Anstrichen und Farben.) (a. V.) *Railw. Eng.* 18 S. 295/99; *Eng. News* 38 S. 175/6.
Widerstandsfähigkeit der Oelfarbenanstriche. *Seifen-Ind.* 8 S. 267/8.
REIM, Wetterfestigkeit von Malereien und Anstrichen im Freien. (V.) *CBl. Bauv.* 17 S. 204.
GRIST, Herstellung einer wasserdichten Ueberzugsmasse. (Fasern in trocknendes Oel getaucht, getrocknet und mit Schwefel gemischt.) *Seifen-Ind.* 8 S. 331.
Wetterbeständiger Anstrich. *Dampf* 14, 1 S. 312.
Säurefester Ueberzug. (Asbest, Bariumsulfat, Wasserglas.) *Am. Apoth. Z.* 18 S. 74.
Wasser- und feuerfester Anstrich. (Kalk, Kochsalz, Alaun, Eisenvitriol, Pottasche, Sand.) *Must.-Z.* 46 S. 114.
Eisenanstriche. *Gew. Z.* 62 S. 214.
SPENNRATH, Eisenanstriche. *Hopfen-Z.* 37 S. 2472/3.

REHBEIN, „Siderosthen," Anstrichfarbe für Eisen. *Ann. Gew.* 41 S. 17.

MÜNCH & RÖHRS, Kritik verschiedener Eisenanstriche. (a) *Met. Arb.* 23, 1 S. 348/50.

WEBER, wie grundirt man Eisen am richtigsten? *Eisens.* 18 S. 520.

TOLTZ, preservative paints for ironwork. *J. Gas L.* 70 S. 630.

TILSCHKERT, Desinfectionsfähigkeit des Pinols. (Grundirmittel.) *Mitth. Artill.* 28 S. 229/32.

Steinharter Ueberzug auf Holz. (Harz, Kreide, Sand, Leinöl, Kupferoxyd, Schwefelsäure.) *Must.-Z.* 46 S. 342.

Anstrich von Holzwerk im Freien. (Cement mit Milch angerieben.) *Alkohol* 7 S. 647.

Haltbarer Anstrich auf Glas. (R) *Gew. Bl. Württ.* 49 S. 390.

WELLS' lightning painter. (Specially adopted for ship building yards and other large works.)* *Eng. Gaz.* 11 S. 129.

Praktische Anweisung zur Darstellung leuchtender Farbe. *J. Goldschm.* 17 S. 5/6.

Farblacke. (Pigmentfarben.) *Reimann's Z.* 28 S. 250/1.

BRAND, sogenannte Bottichglasuren. *Bierbr.* Beibl. 1897 S. 561/2.

GRÜNING, Lösungsmittel für eingetrocknete Oelfarbe. (Carbolsäure.) *Seifenfabr.* 17 S. 663.

HUBBELL, painting buildings by compressed air. *Gas Light* 67 S. 447.

Nettoyage des surfaces métalliques par un jet de sable. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 575/6.

Removal of paint from iron and steel surfaces by the sand-blast. (Versuche am Kreuzer „Atalanta" mittelst des Tilghman'schen Sandstrahlgebläses.) *Eng. News* 37 S. 139/40.

Anthracen und Derivate; Anthracene and derivates; Anthracène et ses dérivés. Vgl. Farbstoffe 3 k.

BAMBERGER u. BÖCK, Nitroverbindungen des Anthragallols.* *Mon. Chem.* 18 S. 283/302.

GRAEBE u. BLUMENFELD, einige l-Derivate des Anthrachinons und Anthracens. *Ber. chem. G.* 30 S. 1115/9.

POIRRIER, fabrication de l'anthraquinone. (Oxydation mit Eisensulfat.) *Bull. Rouen* 25 S. 95/99.

Antimone; Antimony; Antimoine.

BAURIGNY, action des hautes températures sur le peroxyde d'antimoine. *Compt. r.* 124 S. 560/2.

POUGET, sulfoantimonites de potassium. *Desgl.* S. 1445/7, 1518/20.

DELACROIX, ortho-antimoniates de potasse. *J. pharm.* 66 S. 533/5.

DELACROIX, acides antimoniques et les antimoniates. *Desgl.* S. 337/41.

HALLOPEAU, combinaisons antimoniotungstiques et la séparation du tungstène et de l'antimoine. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 170/5.

MUTHMANN u. SCHRÖDER, Trennung des Tellurs vom Antimon. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 432/6.

CAUSSE, dosage de l'antimoine par voie volumétrique. *Desgl.* 125 S. 1100/3.

RAWSON, DANCER, qualitative separation of arsenic, antimony and tin. *Chemical Ind.* 16 S. 113, 403/5.

CONRADSON, detection of arsenic and antimony, either alone or in mixture. *Desgl.* S. 518/9.

Antipyrin; Antipyrine.

SCHUYTEN, Doppel-Verbindungen des Phenyldimethylpyrazolons. *Chem. Z.* 21 S. 913.

SCHUYTEN, Antipyrin als Reagenz auf Nitrite. *Pharm. Centralh.* 38 S. 4.

PATEIN. constitution des combinaisons de l'antipyrine avec les phénols; — avec les aldéhydes. *Compt. r.* 124 S. 233/5; 956/9; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 1022/6; *Pharm. Centralh.* 38 S. 370.

Appretur; Finishing; Apprêts. Vgl. Baumwolle, Flachs, Gespinnstfasern, Seide, Wolle.

1. Allgemeine Verfahren.
2. Waschen und Walken.
3. Spannen und Trocknen.
4. Rauhen.
5. Scheeren und Sengen.
6. Dämpfen.
7. Schlichten, Stärken u. s. w.
8. Mangeln, Kalandern, Lüstriren, Gaufriren u. s. w.
9. Mercerisiren.
10. Messen, Falten, Dupliren u. s. w.
11. Verschiedenes.

1. Allgemeine Verfahren; General processes; Procédés généraux.

KAPPES, Appretur der Cheviotstoffe. *Färber-Z.* 33 S. 432/3.

KRETSCHMAR, Appretur der Kammgarne und deren Imitationen. *Desgl.* S. 690/1 F.

TAILFER, apprêts des tissus de lin et de coton. *Ind. text.* 13 S. 53/4 F.

SILBERMANN, Appretur der Seidengewebe. *Lehne's Z.* 8 S. 136.

Appretiren der gefärbten und gedruckten Baumwollwaaren. *Must.-Z.* 46 S. 392/3 F.

Bedeutung des Wassers beim Appretiren von Baumwollstoffen. *Desgl.* S. 63/65.

Appretur der Herrenstoffe. (Kammgarn, Cheviotartikel, Kammgarn drapé, Floconé und Ratiné.) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 611/3.

Appretur für Futterkattun mittelst Senegalin. *Must.-Z.* 45 S. 371 F., 46 S. 55 F.

Neuerungen und Verbesserungen auf dem Gebiete der Wollwaaren-Appretur. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1020/1 F.

Bearbeitung des Sammet. *Färber-Z.* 33 S. 298/9.

KAPPES, Appretur der Winterwaare. *Desgl.* S. 541/3.

KAPPES, Tricotappretur. *Desgl.* S. 677.

FREI, Appretiren von Seide und Materialien, welche mit derselben zusammen verwebt sind. *Must.-Z.* 46 S. 22/24 F.

Appretur von Molton und verwandten Stoffen. *Reimann's Z.* 28 S. 55/6 F.

Bleicherei, Färberei und Appretur von Mull, Tarlatan und Tüllspitzen. (Praktische Anleitung.) *Must.-Z.* 45 S. 18 F; 46 S. 27 F.

KÜNZEL, Bleicherei, Färberei und Appretur (incl. Rauherei und Scheererei) von Moleskin, Deutschleder, Pilot und schweren Köpern. *Desgl.* 46 S. 12/13 F.

SUFFERT, bewährte Vorschriften für Weifs- und Bunt-Appreturen, wie solche im Elsafs gebräuchlich. *Desgl.* 45 S. 249 F.; 46 S. 261/2.

2. Waschen und Walken; Washing and fulling; Lavage et foulage.

Neues aus der Wäscherei- und Walkerei-Praxis. *D. Wolleng.* 29 S. 689/90.

GEMMELL, Maschine zum Waschen der Drucktücher an Kattundruckmaschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 468.

JAGENBURG, machine for washing calico-printers blanketing.[D] *Text. Man.* 23 S. 255.

Nouvelle machine à laver les écheveaux.* *Ind. text.* 13 S. 311/2.

SCHMELCHER, Theorie des Walkens. (a) *Text. Z.* 1897 S. 563/4.

RICHARD, die saure Walke (Nachtheile derselben). *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 231; *Text. Z.* 1897 S. 305/6.

Färberei, Walke und Appretur wollener Stückwaare *Reimann's Z.* 28 S. 186/8 F.

PRESTON, combinirte Walzen- und Hammerwalke. (Pat.)[D] *D. Wolleng.* 29 S. 207/8.

DOLGES' improved fulling machine.* *Text. Rec.* 18 S. 479.
MORRIS, terre à foulon. *Mon. teint.* 41 S. 294 F.
GROSSELIN, Walzen für Walk- und Waschmaschinen.* *Text. Z.* 1897 S. 105/6.
Neueste Vorrichtungen zur Uebertragung der Bewegung vom Unter- auf den Obercylinder an Walkmaschinen.* *D. Wolleng.* 29 S. 215/6.

3. Spannen und Trocknen; Tentering, stretching and drying; Ramage et séchage.

WALSH, improved methods of drying. (V.) *Text. Rec.* 18 S. 681.
Novel clip for tentering, stretching and drying machinery.* *Desgl.* S. 757.
FÖRSTER, neue Trockenkammeranlage von CASTELLANI. *Text. Z.* 1897 S. 244.
HAWKORN & CO., neue Schöpfcylinder bei den Cylinder-Trockenmaschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 953.
MANN, Trockenwalze für conische Bänder oder Litzen. (D. R. P.) *Desgl.* S. 530.
SJÖSTRÖM, apparatus for drying yarn.* *Text. Rec.* 18 S. 419.
TURNBULL's new warp-drying machine. *Desgl.* S. 107.

4. Rauhen; Raising; Lainage.

CLARENBACH, Maschine zum Rauhen oder Bürsten von Geweben (D. R. P.) *Text. Z.* 1897 S. 325/6.
CURTIS & MARBLE, Bürstmaschine für Baumwollgewebe.* *Reimann's Z.* 28 S. 319.
PARKS & WOOLSON, combinirte Rauh- und Scheermaschine.* *D. Wolleng.* 29 S. 625.
Rauhmaschine von WOOD. (Pat.) *Desgl.* S. 133/4.
MAXIM LA FONTAIN, Verbesserungen in Tuch-Appreturmaschinen. (Säubern der Kratzen ohne Herausnehmen; Einstellung von Rauh- und Scheercylinder.)* *Text. Z.* 1897 S. 543.
Yielding extensible cloth rest for shearing machines.* *Text. Rec.* 18 S. 755.

5. Scheeren und Sengen; Shearing and Singeing; Tondage et grillage.

SANBORN, Sengmaschine für Gewebe. (Speisung der Flamme durch Petroleumgas.)* *Text. Z.* 1897 S. 105.
ZUNDEL, neue Gas-Sengmaschine.* *Desgl.* S. 988.

6. Dämpfen; Steaming; Décatissage.

SCHMELCHER, Theorie des Dekatirens. *Desgl.* S. 728/9 F.
KURZ, verbessertes Dämpfverfahren von natürlichem Indigo auf Baumwollgeweben. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 889.
WAGNER & HAMBURGER, Universal-Nafs-Dekatirmaschine, Langscheercylinder und Dampfcentrifuge.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 67/8.
LAUBER, Continue-Dämpfapparate. (a) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 675/7.
SEE, verbesserter Garndämpfer.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 170.
Dampfbürste.* *Reimann's Z.* 28 S. 500/1.

7. Schlichten, Stärken u. s. w.; Sizing starching etc.; Brevetage, empesage etc.

BLUMER, Schlichte oder Appreturmasse für gewebte Stoffe. (Magnesiumchlorid, Borax, Stärke, Roggenmehl. Engl. Pat. 1896 No. 28670.) *Must.-Z.* 46 S. 359.
Revolver Stanggarnschlichtmaschine.* *Text. Z.* 1897 S. 205/6.

8. Mangeln, Kalandern, Lüstriren, Gaufriren u. s. w.; Mangling, calendering, lustring, embossing etc.; Calandrage, lustrage, gaufrage etc.

Hydraulische Mangel (Ausführungen von ROBERTSON & ORCHAR und GORDON & ALLAN, Dundee).* *Text. Man.* 23 S. 53/5; *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 408/10; *D. Wolleng.* 29 S. 404/5.
Maschine zum Mangeln und Ausschlagen geschlichteter Garnsträhne.* (D. R. P.) (a.) *Text. Z.* 1897 S. 767/8.
BRÜCKNER, Kalander zur Erzeugung seidenähnlichen Glanzes auf baumwollenen Gewebe. (N)* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 643.
SEELIGMANN, vêtements lustrés et délustrage. *Mon. teint.* 41 S. 225/6.
Moiriren. *Lehne's Z.* 8 S. 238/40.

9. Mercerisiren; Mercerisation; Mercerisage.

Neue Mercerisirungsverfahren. (Verfahren von KLEINEWEFERS SÖHNE, Crefeld; desgl. von SCHNEIDER, HRDLY, Böhmen; desgl. von AHNERT, Barcelona; desgl. von CREPY, Lille; desgl. von der SOCIÉTÉ PARISIENNE DE COULEURS D'ANILINE; desgl. von DOSNE, AGLIÉ in Italien.) *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1018/20.
BUNTROCK, neuere Verfahren zur Erzeugung von Seidenglanz auf Baumwolle und die Mercerisation der Baumwolle.* *Prom.* 8 S. 676/80 F.
HANAUSEK, Mercerisirung und Deformation der Baumwolle (Natronbaumwolle).* *Dingl. J.* 306 S. 19/22.
JENNY, Verfahren, um der Baumwolle einen seidenartigen Glanz zu verleihen. *Lehne's Z.* 8 S. 117/8; *Muster Z.* 46 S. 215/6.
SEYFERT, Verfahren, Baumwolle Seidenglanz zu verleihen (Mercerisiren, Trocknen in gespanntem, Auswaschen in ungespanntem Zustande. Franz. Pat. 262471). *Lehne's Z.* 8 S. 240; *Reimann's Z.* 28 S. 164.
Seidenglanzerzeugung auf Baumwolle.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 642/3.
Mercerisiren der Baumwolle. *Muster Z.* 239/41.
WERNER, Färben und Appretiren (Seidengriff) von mercerisirten Baumwollgarn. *Desgl.* S. 179/81.
HEBERLEIN & CO., production of silky gloss upon cotton yarn. (Imprägnirung mit Collodium.) *Text. col.* 19 S. 229.
Production of partial silk gloss upon cotton or linen. (Stellenweises Bedrucken mit Eiweifs, Caseïn etc. und Mercerisiren unter Streckung.) *Desgl.* S. 311.
PRIER and BEVAN, imitation of silk gloss and touch. (Schwefelsäure, Chlorcalcium, Seife.) *Desgl.* S. 343.
BENZ, Seidenglanz und dessen Erzeugung auf Wolle und Baumwolle. *Gew. Würt.* 49 S. 339.
PRIER et DEHAN, traitement de la laine et du coton, en vue de leur donner l'aspect de la soie. *Ind. text.* 13 S. 21.
KNECHT, Methode zur Herstellung von mercerisirten Mustern auf Woll-Mousseline. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 75/6.
THIELE, Erzeugung von Seidenglanz auf Gespinnsten und Geweben. (V.) *Muster Z.* 46 S. 127.
BERNHARDT, Verfahren zum Mercerisiren von Geweben aus vegetabilischen Fasern. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 643.
HEBERLEIN's Verfahren zur Herstellung von Seidenglanz auf vegetabilischen Gespinnsten und Geweben.[1] *Desgl.* S. 644.
Vervollkommnungen in der Herstellung eines seidenartigen oder ähnlichen Glanzes auf Garnen, Fäden und Stoffen vegetabilischen Ursprungs. (Mercerisiren, Strecken, Waschen. Engl. Pat.) *Muster Z.* 46 S. 534.
Mercerisiren vegetabilischer Faserstoffe. *Reimann's Z.* 28 S. 140/1.
THOMAS et PREVOST, procédé de donner aux fibres végétales l'aspect de la soie. (Ausdehnen und

Drehen der mercerisirten Stoffe, unter Neutralisirung der mercerisirenden Base oder Säure.) *Mon. teint.* 41 S. 66; *Ind. text.* 13 S. 171/2.

SCHNEIDER, Vervollkommnung bei der Behandlung der Fasermaterialien zur Verbesserung ihres Aussehens und zur Erleichterung der Färbung. (Mercerisiren mit Schwefelalkalien. Franz. Pat. 264539.) *Lehne's Z.* 8 S. 364.

KEITTINGER, Herstellung moirirter und schillernder gaufrirter Effecte durch Mercerisation. (Pat.)* *Mon. teint.* 41 S. 371/2; *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 467.

10. Messen, Falten, Dupliren u. s. w.; Measuring, folding, doubling etc.; Métrage, pliage, doublage etc.

BILEY und O'CONNOR's Maschine zum Einlegen von Preſsspähnen.* *Ind. text.* 13 S. 165/6; *Text. Z.* 1897 S. 145/6.

VOLAND, procédé pour plisser les tissus. (N) *Ind. text.* 13 S. 83.

Das elektrische Preſsverfahren, System SARFART (D. R. P.). *Text. Z.* 1897 S. 502/3.

OALLUM, Doublirmaschine für Kettengarne.* *Desgl.* S. 125.

COLOR, crinkle effects in textiles. *Text. col.* 19 S. 358.

11. Verschiedenes; Sundries; Divers.

MONGE FILS, mechanisches Verfahren, um Textilwaaren rasch zu degummiren, zu waschen und zu bleichen. (N)⊡ *Text. Z.* 1897 S. 562.

KIPLING u. ARNOLD, Verfahren, Seide, Wolle, Baumwolle etc., sowie daraus hergestellte Gewebe wasserdicht zu machen (Pat.). *Mon. Text. Ind.* 12 S. 678.

LEBMCKE, nordamerikanische Appreturmaschine.* *Desgl.* S. 203/4 F.

LA FOUNTAIN, instrumentalities of cloth-finishing machines.* *Text. Rec.* 18 S. 233.

BLANCHARD et LOMBARD, perfectionnements, apportés au polissage et au lissage des draps et généralement de tous tissus. (Imprägniren mit polirenden Stoffen und Glätten.) *Mont. teint.* 41 S. 183.

CÔTE, perfectionnement aux machines à apprêter les tissus et plus spécialement celles dites rames sans fin déraileuses⊡ *Ind. text.* 13 S. 241/3.

Production of white or colored crape like designs or effects. (Behandeln mit Alkalien und unmittelbar darauf Bedrucken mit neutralisirenden Mitteln.) *Text. col.* 19 S. 303.

Aräometer; Areometers; Aréomètres.

RAUTER, Aräometerscalen. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 215/7.

Argon. Vgl. Helium.

EDER u. VALENTA, spectralanalytische Untersuchung des Argons.⊡ *Denkschr. Wien. Ak.* 64 S. 1/40.

PARKER, our present knowledge of argon, with a partial bibliography. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 124/38.

WILDE, poids atomiques de l'argon et de l'hélium. *Compt. r.* 125 S. 649/51.

BOUCHARD et DESGREZ, composition des gaz qui se dégagent des eaux minérales de Bagnoles de l'Orne (4,5 pCt. Argon). *J. pharm.* 6, 5 S. 31/3.

TROWBRIDGE-RICHARDS, spectra of argon. *Phil. Mag.* 43 S. 77/82.

Arsen; Arsenic.

MESSINGER, Seleno-Arsenate. *Ber. chem. G.* 30 S. 797/805.

SZARVASY u. MESSINGER, Moleculargröfse der Arsenamphid-Verbindungen. *Desgl.* S. 1343/7.

REICHARD, Einwirkung der arsenigen Säure auf Metalloxyde, Oxychloride und Amidochloride. *Desgl.* S. 1913/6.

STARKE, SHOCK and SMITH, constitution of arsenopyrite. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 948/52.

WEINLAND u. RUMPF, Sulfoxyarsenate. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 42/65.

TARUGI, sopra alcuni composti tioorganici dell' arsenico. *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 153/66.

TARUGI, intorno all' arseniato di cromo. *Desgl.* S. 166/75.

MCCAY, Erkennung der Sulfoxyarsensäuren. *Chem. Z.* 21 S. 487.

RAWSON, DANCER, qualitative separation of arsenic, antimony and tin. *Chemical Ind.* 16 S. 113, 403/405.

CONRADSON, detection of arsenic and antimony, either alone or in mixture. *Desgl.* S. 518/9.

PILOTY u. STOCK, quantitative Trennung des Arsens vom Antimon. (Flüchtigkeit des Arsens aus salzsaurer Lösung mit SH_2).* *Ber. chem. G.* 30 S. 1649/55.

ULKE, determinations of arsenic in copper and in cupriferous solutions. *Eng. min.* 63 S. 454.

HEATH, estimation of arsenic in copper. *Desgl.* S. 663.

CHRISTENSEN, genaue Titrirmethode zur Bestimmung der Phosphorsäure und der Arsensäure. *Z. anal. Chem.* 36 S. 81/6.

Zinnchlorür-Prüfung und BETTENDORF'sche Arsenprobe. *Pharm. Centralh.* 38 S. 209/10.

GEISLER, Schutzvorrichtung zur Verhütung von Arsenwasserstoff-Vergiftung.⊡ *Z. Wohlfahrt* 4 S. 240.

Asbest; Asbestos; Asbeste.

Blaues Cap-Asbest. *Seilers.* 19 S. 58.

SCHRADER, säurebeständige Asbestfabrikate für die chemische Industrie. *Chem. Z.* 21 S. 285.

Asphalt; Asphaltum; Asphalte. Vgl. Straſsenbau und Pflasterung.

Gilsonite-Asphalt. *Chem. techn. Z.* 15 No. 20.

„Manjak", neu entdeckter Asphalt der Insel Barbados. (N) *Prom* 9 S. 57; *J. Gas L.* 70 S. 794, 1180.

Uinta and the Uncompahgre asphaltites of Utah. *Eng. min.* 64 S. 10/11.

TILLSON, asphalt and asphalt pavements (V. m. B.). *Eng. News* 38 S. 157/60; *Trans. Am. Eng.* 38 S. 215/45.

GARY, Prüfung von künstlichem Asphalt. *Mitth. Versuch* 15 S. 74/9.

ENDEMANN, PECKHAM, analysis and chemistry of asphalt. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 121/6, 424/7; *Gas Light* 67 S. 130/2; *Gummi-Z.* 12 S. 30.

Aufbereitung; Ore dressing; Préparation mécanique des minerals. Vgl. die einzelnen Metalle, Bergbau, Hüttenwesen, Kohle, Zerkleinerungsmaschinen.

BECKERT, Aufbereitnng phosphorreicher Magnetite in Luleä. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1307/8.

SAHLIN, handling of material at the blast-furnace. (Aufbereitung, Beschickung, Gichtverschlüsse etc.)⊡ *Ind.* 22 S. 240/1 F.

DUFFIELD, experimental hand-jig.⊡ (N) *Eng. min.* 64 S. 68.

JAMES, sumps solutions, extractor-box work and cleaning up in the cyanide process. *Desgl.* S. 307/8.

HUNTLEY, PELATAN-CLERICS process at the de Lamar mill, Idaho.* *Desgl.* S. 155.

Improved Henry-Norbom ore concentrator.* *Desgl.* 63 S. 142.

New form of the Wilfley concentrating table.* *Desgl.* S. 166.

EDISON's iron ore-milling work in New Jersey.* *El. Eng.* 14 S. 401/4; *Iron A.* 60 28 Oct. S. 1/8.
WETHERILL, mine Hill ore deposits in New Jersey and the Wetherill concentrating plant.▣ *Eng. min.* 64 S. 65/6 F.
Trieurs électromagnétiques WETHERILL et leur emploi aux mines de New Jersey.▣ *Gén. civ.* 31 S. 54/5.
BORCHERS, WETHERILL's elektromagnetische Aufbereitung. Elektromagnetische Aufbereitungsanlage für Franklinit.▣ *Z. Elektrochem.* 3 S. S. 377/83.
BLÖMEKE, magnetische Scheidung nicht magnetischer Erze, System WETHERILL.▣ *Berg Z.* 56 S. 129/30.
DARBY, magnetic concentration of so called non-magnetic material.* *Chemical Ind.* 16 S. 971/4.
V. ERNST, magnetischer Trennungsapparat in Monteponi. (Sardinien.)▣ *Z. O. Bergw.* 45 S. 483.
SCHWIDTAL, Entwickelung der Separationsapparate.* *Glückauf* 33 S. 673/6.
Raymond vacuum separator.* *Eng. min.* 63 S. 669.
JOHNSON & SONS, crushing, grinding and separating machinery.* *Engng.* 63 S. 371/3.
PARENT, séparation des charbons pulvérulents par l'action d'un courant d'air. *Ann. d. mines* 11 S. 123/9.
Duquesne 200-ton metal mixer.* *Iron & Coal* 55 S. 501.
WALTL, Stromwäsche für Kohlen, System WUNDERLICH.* *Z. O. Bergw.* 45 S. 357 8.
Coal washing plant at Tracy City, Ten.▣ *Eng. min.* 64 S. 395/6.
New Conveyor Company's coal washing plant.▣ *Iron & Coal* 54 S. 113.
SCHÄFER, Luhrig process of washing bituminous coal.▣ *Engng.* 63 S. 103/4.
MACGREGOR, roasting previous to cyaniding. *Eng. min.* 64 S. 187/8.
EKELUND, Jakttagelser rörande blymalms anrikning och smältning.* *Jern. kont.* 52 S. 128/61.

Aufzüge; Elevators; Elevateurs s. Hebezeuge I.

Ausstellungen; Exhibitions; Expositions. Vgl. die einzelnen Industriezweige.

1. Paris 1900.

BÖMCHEN, die Pariser Weltausstellung im Jahre 1900. *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 214/6 F.
Deutschland und die Pariser Weltausstellung im Jahre 1900. *Dampf* 14, 1 S. 97 98 F.
EXNER, Stand der Vorarbeiten für die Weltausstellung in Paris 1900. (V. m. B.) *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 529/34.
Exposition de 1900. Revue des travaux de l'exposition.* *Gén. civ.* 31 S. 241/3.
VITOUX, premiers travaux de l'exposition.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 341/3.
Premiers travaux de l'exposition de 1900, état actuel des travaux aux Champs-Elysées.* *Gén. civ.* 31 S. 81/2.
BLOT, GUYENET, DE MOCOMBLE, exposition de 1900. Projet de plateforme mobile électrique et à deux vitesses pour le transport des voyageurs à l'intérieur de l'exposition.▣ *Desgl.* S. 150/1.
BORGEL-COURT, tour du monde à l'exposition de 1900 („clou" der Ausstellung). *Vie. sc.* 1897, 1 S. 9/10.
Paris international exhibition of 1900. (Projecte für den sogenannten „clou" der Ausstellung.)* *Engng.* 63 S. 3/5.
Paris exhibition of 1900; fine arts building. *Desgl.* S. 467.
DUMAS, exposition de 1900. Pont Alexandre III sur la Seine, projet définitif.▣ *Gén. civ.* 31 S. 129/32.
Paris international exhibition of 1900 (DULAC's piling machine; bridge Alexander III). *Engng.* 64 S. 219/22.
JOUGLA, palais de cristal en sel gemme de la Roumanie à l'exposition de 1900. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 443/4.

2. Verschiedenes; Sundries; Divers.

GERBER, exposition de Berlin de 1896. *Mon. scient.* 49 S. 329/35 F.
Sächsisch-Thüringische Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Leipzig.▣ *Chem. Z.* 21 S. 473/5 F.; *Sprechsaal* 30 S. 876/7 F.
Ausstellung für Elektrotechnik in Stuttgart 1896 (Sitzungsbericht).* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 78/84.
Preisausschreibung für den Pavillon der Stadt Wien auf der Jubiläumsausstellung, Wien 1898.▣ *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 617/20.
HEY, schweizerische Nationalausstellung in Genf 1896 (Dampfmaschinen).▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 273/8.
Machinery hall at the Swiss exposition at Geneva.▣ *Eng. News* 37 S. 38.
The Brussels exhibition.* *Eng. Gas.* 11 S. 210/11 F.
Exposición de industrias modernas en Madrid.* *Rev. min.* 48 S. 345/8.
Nijni Novgorod exhibition-machinery hall.* *Eng.* 83 S. 273, 293.
Manchester show. (Bericht über neuere Gas-, Dampf- und landwirthschaftliche Maschinen.)▣ *Engng.* 64 S. 5/9.
New-Caste-upon-Tyne electrical exhibition.* *Eng. Gas.* 11 S. 50/1 F.
Tennessee centennial exposition. (Reihe von Bauten.)* *Sc. Am.* 76 S. 36.
LEYRITZ, l'exposition franco-russe de pêche et de pisciculture.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 309/12.

Azoverbindungen. Vgl. Farbstoffe 3c, Chemie, organische.

JOCOBSON, Producte der Einwirkung von alkoholischer Salzsäure auf Azokörper. *Chem. Z.* 21 S. 829.
ANWERS u. RÖHRIG, einige neue Oxyazokörper nnd Triphendioxazinderivate. *Ber. chem. G.* 30 S. 988/98.
HEILPERN, elektrochemische Einführung von Hydroxyl-Gruppen in das Azobenzol. *Z. Elektrochem.* 4 S. 89/90.

Azolgruppe; Azols s. Antipyrin.

B.

Bäckerei; Baking; Boulangerie. Vgl. Brot, Mehl.

ANDRÉ & CO., Backöfen mit Gasfeuerung.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 31.
KUTSCHER, Gas-Back- und Trockenofen.* *Desgl.* S. 62.
DOBERSCHINSKY, Unterzug- und Wasserheizungs-Backöfen.* *Desgl.* S. 55.
LEHMANN, continuirlich arbeitende Backöfen.▣ *Desgl.* S. 70/1.
SEIPKA, Broterzeugung und Backöfen in Rufsland.▣ *Mitth. Art.* 28 S. 566/76.
Anlage von Backöfen für Holzbrand.* *Presse.* 24 S. 411.
BONNERON, boulangerie centrale de l'assistance publique à Paris.* *Nat.* 25, 2 S. 275/7.
LEHMANN, Knetmaschinen und Wassermefs- und Mischapparat.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 63.
Brotteigtheilmaschine von WERNER, PFLEIDERER AND PERKINS, London.* *Desgl.* S. 16.

Schutzvorrichtung für Teigwalzen und Knetmaschinen. (Constr. von SEIDL, DENSOW, WILD.)* *Z. Wohlfahrt.* 4 S. 178/9.

SÜSS, Holzstreumehl für Bäckereizwecke. *Pharm. Centralh.* 38 S. 207/9.

Vorschrift zum Verbacken von Mehl aus ausgewachsenem Roggen. *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 76/7.

Bacteriologie; Bacteriology; Bactériologie. Vgl. Desinfection, Dünger, Gährung.

KLÖCKER u. SCHIÖNNING, Ursprung der Saccharomyceten. *Bierbr.* 1897 S. 49/51 F.; *Alkohol* 7 S. 487/8 F.

ARTARI, saccharomyces Zopfii. (Vergährt Zucker zu Alkohol und Säure.) *Alkohol* 7 S. 695.

LABORDE, recherches physiologiques sur une moisissure nouvelle, l'Eurotiopsis Gayoni. *Ann. Pasteur* 11 S. 1/43.

GERBER, influence de la température et de l'aliment sur le quotient respiratoire des moisissures. *Compt. r.* 124 S. 162/4.

JENSEN; STUTZER, Verhältnifs der denitrificirenden Bakterien zu einigen Kohlenstoffverbindungen. *CBl. Bakt.* 23 S. 622/7 F.

AMPOLA e GARINO, sulla denitrificazione. *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 197/206.

NOBB u. HILTNER, Anpassungsfähigkeit der Knöllchen-Bakterien ungleichen Ursprungs an verschiedene Leguminosegattungen. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 538/41.

DE SCHWEITZER and DORSET, some products of the tuberculosis bacillus. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 782/5.

BOKORNY, fäulnifswidrige Kraft einiger Substanzen. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 336/44 F.

TAURET, action des nitrate, sulfate, chlorhydrate et phosphate d'ammoniaque sur l'aspergillus niger. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 914/27; *J. pharm.* 6, 5 S. 5/8.

BOULANGER - DAUSSE, action du gaïacol sur la germination des spores de l'aspergillus fumigatus. *J. pharm.* 6, 5 S. 332/5 F.

WOOD and WILCOX, pure cultivation of a bacillus fermenting bran infusious. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 16 S. 510/4.

BOKORNY, Ernährbarkeit der Spaltpilze durch verschiedene Kohlenstoffverbindungen. *Z. Brauw.* 20 S. 270/1.

BOKORNY, Verhalten verschiedener Buttersäuren und Baldriansäuren gegen Pilze. (Dienen lezteren als Kohlenstoffnahrung.) *Milch-Z.* 26 S. 18/19.

TICHBORNE, dissemination of micro-organisms and best methods of destroying germ emanations from sewer gas. *Chemical News* 75 S. 266/8.

CROOKES, experiments on the action of permanganate of potash and acetic acid on the bacteria in raw Thames water. *Desgl.* S. 171/2.

Einfluſs der Kohlensäure auf Bakterien. (N). *Pharm. Centralh.* 38 S. 11.

DROSSBACH, Einfluſs der Elemente der Cer- und Zircongruppe auf das Wachsthum von Bakterien. *CBl. Bakt.* 1, 21 S. 57/8.

WEHMER, Bakteriologie und Chemie der Heringslake.* *Desgl.* 2, 3 S. 209/22.

MOLLER, Einwirkung des elektrischen Stromes auf Bakterien. *Desgl.* S. 110/3.

FORSTER, Nährgelatine mit hohem Schmelzpunkte. *Desgl.* 1, 22 S. 341/3.

VAN DER HEIDE, gelatinöse Lösungen und Verflüssigungspunkt der Nährgelatine. *Arch. Hyg.* 31 S. 82 114.

AUERBACH, Ursache der Hemmung der Gelatineverflüssigung durch Bakterien durch Zuckerzusatz. *Desgl.* S. 311/8.

LINDNER, Anlage und Behandlung lebender Culturen von Mikroorganismen für Ausstellungszwecke.* *Wschr. Brauerei* 14 S. 525/7.

CLAUDIUS, méthode de coloration à la fois simple et contrastante des microbes. *Ann. Pasteur.* 11 S. 332/5.

SEMENOWICZ u. MARZINOWSKY, besonderes Verfahren zur Färbung der Bakterien im Deckglaspräparate und in Schnitten. *CBl. Bakt.* 1, 21 S. 874/6.

LONDON, schnelle und leichte Methode zur Bereitung des Nähragars. *Desgl.* S. 686/7.

System der Bakterien. (Buchauszug nach MIGULA.) *Milch-Z.* 26 S. 809/10 F.

WOODHEAD, bacteriology. (V.) *Engng.* 63 S. 416 F.

GERLACH, Fortschritte auf dem Gebiete der Bakteriologie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 727/30.

WÜRZBURG, neue Litteratur. (Zusammenstellung der Litteratur über Bakteriologie, Impfung etc.) *CBl. Bakt.* 1, 21 S. 43/7 F.

PROBST, bacterial test of mechanical filters at Lorain, O. *Eng. News* 38 S. 278/9, 281/2.

SIMMONDS, Conserviung von Kartoffeln zu Culturzwecken. *CBl. Bakt.* 1, 21 S. 100.

Badeeinrichtungen; Baths; Appareils balnéatoires.

CONRAD & GRÜBLER, Badeeinrichtung mit Brause für Orte ohne Wasserleitung. (D.R.G.M.)* *Met. Arb.* 23, 2 S. 664.

Gasbadeöfen. (Reform-Gasbadeofen von MICHEL.)* *Ges. Ing.* 20 S. 9/10.

Chauffe-bains, système BEUTIER.* *Bull d'enc.* 96 S. 319/20.

Chauffe-bains au gaz, système JUNKERS.* *Gaz* 41 S. 50/51.

Velocipede shower bath. (Antrieb einer Centrifugalpumpe durch ein in der Badewanne aufgestelltes Zweirad.)* *Sc. Am.* 76 S. 235.

Bagger; Dredgers; Dragues. Vgl. Grabemaschinen, Hebezeuge, Schiffbau.

SMULDERS, Seebagger mit Eimern und Saugrohr.[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 757/8.

SMULDERS, dragues a mouvements électriques, système BUNAU - VARILLA.* *Rev. ind.* 28 S. 334/6.

SMULDERS, nouvelle drague marine à godets, à succion et à refoulement. (Für den Hafen von Théodosia, Krim.)* *Gén. civ.* 31 S. 65.

New form of dredge for river-bed placers.[B] *Eng. min.* 64 S. 755/6.

Diving bell rock dredger.[B] *Eng.* 83 S. 41/2.

New hydraulic dredges for the Mississippi river improvement. (Anwendung von Elektricität zur Verminderung des Maschinengewichtes.)[B] *Eng. Rec.* 35 S. 356/7; *Eng. News* 38 S. 58/60.

PIERROT, dradages du Mississippi. (Drague „Alpha", drague „Bèta".) *Ann. trav.* 54 S. 175/206.

Electric dredging plant on Grass Hopper Creek, Bannack, Montana.* *Eng. min.* 63 S. 259/60; *Eng. News* 38 S. 244/5.

BRADEN, gold dredging in Montana.[B] (a) *Eng. min.* 64 S. 605/8.

Dredging for gold in Southern River beds.* *Desgl.* 63 S. 211/2.

BALL gold dredger. *Eng.* 84 S. 341.

Dregde works at the Zeya Placers, Siberia. *Eng. min.* 63 S. 541.

BÜCKING, Beseitigen von Baggerboden durch Wasserspülung.* *CBl. Bauv.* 17 S. 232/5.

FÜLSCHER, Bau des Kaiser Wilhelm-Kanals. (Fortsetzung von Jahrgang 46.)[B] *Z. Bauw.* 47 Sp. 117/42 F.

Chicago drainage canal.[B] *Eng.* 63 S. 1/3 F.

New York State canals improvement. (Deepening the canal prism, deepening locks, lift locks, drying the channel.) *Eng. News* 38 S. 155/7 F.

JOLY, creusement d'un chenal de la barre des charpentiers à l'embouchure de la Loire. (La drague „Bonne Ause".) (a) *Ann. ponts et ch.* 1897, 1 S. 193/251.

Bahnhofsanlagen; Railway stations; Gares. Vgl. Eisenbahnwasserstationen, Eisenbahnwerkstätten, Wasserkräne.

KECKER, Anlage von Uebergangs-Bahnhöfen.* *Organ* 34 S. 1/5.

MÜLLER, Haltestelle Wettinerstrafse in Dresden. *D. Bauz.* 31 S. 629/34 F.

Nouvelle gare des voyageurs de la Compagnie P. L. M. à Paris. *Rev. ind.* 28 S. 254/5.

DENIS, travaux de reconstruction et d'agrandissement de la gare des voyageurs de la compagnie de Paris-Lyon Méditerranée à Paris.* *Rev. chem. f.* 20, 1 345/52.

ELBÉE, agrandissement de la gare de Lyon à Paris.* *Nat.* 26, 1 S. 26/8.

Nouvelle gare terminus de la compagnie d'Orléans au quai d'Orsay à Paris. (Projecte von MAGNE, BÉNARD, LALOUX, DUMAS.)* *Gén. civ.* 32 S. 89/94.

MATHIEU, installations de la gare du Bourget-Triage et sur les opérations de transbordement des marchandises de détail. *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 127/32.

DELAUNAY, gare du Triage de Coudren. *Desgl.* S. 72/83.

SCHEPP, neuere französische Vorschubbahnhöfe.* *CBl. Bauv.* 17 S. 575/6.

SÜSS et MESSIER DE SAINT-JAMES, nouvelle gare de Madrid-Atocha. *Gén. civ.* 30 S. 389/92.

Station centrale souterraine du „Glasgow Central Railway". (a) *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 177/81.

Rotunde der renovirten grofsen Centralstation in New-York. (Grösster Warteraum der Welt.)* *Uhland's W. I.* 11 S. 177.

Revised Grand Central station, New York City. *Railr. G.* 41 S. 126/8.

New York Central track elevation in Park Avenue. (New cross girder, plan of station at 125 street, N. Y.) *Desgl.* S. 25/6.

Report on through train service across the Brooklyn bridge. *Eng. News* 37 S. 107/10.

Proposed improvement of the Erie Railroad Company's terminal in Jersey city.* *Railr. G.* 41 S. 284.

Der neue Südbahnhof in Boston, Mass.* *Eng. News* 37 S. 26/8; *Eng. Rec.* 35 S. 95/6; *Railr. G.* 41 S. 2/4 F.; *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 417/21; *Organ* 34 S. 85/6; *D. Bauz.* 31 S. 89/91 F.

LIPPERT, maschinelle Ausrüstung des neuen Südbahnhofes zu Boston. *D. Bauz.* 31 S. 426.

FRANCIS, mechanical equipment of the Boston Southern Terminal. *Eng. Rec.* 36 S. 121.

INGERSOLL, elevation of the New York, New Haven, Hartford R. R. at Boston, Mass. *Eng. News* 37 S. 18/20.

DAWLEY, new railway terminals at Providence, R. J. *Desgl.* S. 59/61.

New freight terminals at East St. Louis-Cleveland, Cincinnati, Chicago and St. Louis Ry.* *Railr. G.* 41 S. 320.

Recent improvements on the Baltimore and Ohio. (Terminal improvements at Baltimore.) *Desgl.* S. 718/9 F.

GODFERNAUX, système „Electro-pneumatique" Westinghouse et son application à la nouvelle gare Terminus du Chemin de fer de Philadelphia. (a) *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 328/53.

New Union station at Columbus, O. *Railr. G.* 41 S. 302.

Columbus Union passenger station.* *Desgl.* S. 798/9.

Passenger station of the Boston and Maine Railroad at Manchester N. H.* *Desgl.* S. 434/5.

DODSON & CO., new passenger and freight station at Montgomery, Ala., L. & N. R. R. *Eng. News* 38 S. 114.

STEVENS, great railway station at Bombay, India.* *Sc. Am.* 76 S. 344.

Lighting of isolated railroad stations.* *Gas Light* 67 S. 204/6.

Barometer; Barometers; Baromètres. Vgl. Instrumente, Meteorologie.

HAAK, neues Barometer mit constantem Nullpunkt. *Z. Glas* 6 S. 139.

LARBALETRIER, baromètre absolu (HANS et HERMAVY.)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 487/8.

Baromètre avertisseur de tempêtes.* *Desgl.* S. 408/9.

Barometer and storm alarm. (FLOURNOY's Constr.)* *Sc. Am.* 76 S. 132.

Test for marine barometers. *Engng.* 63 S. 824/5.

CAILLETET, appareil destiné à mesurer les hauteurs atteintes par les aérostats. Verification des indications fournies par le baromètre. *Compt. r.* 125 S. 587/9.

RATHGEN, V. HEFNER-ALTENECK's Variometer (für sehr geringe Druckänderungen).* *Polyt. CBl.* 58 S. 79.

HEBE, Apparat zur Prüfung von Aneoriden. *Z. Vermess. W.* 26 S. 365/71.

Barium.

HERZFELD, Verhalten von kohlensaurem Baryt, Strontian und Alkalicarbonaten gegen Wasserdampf. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 891/3.

RAWSON, quantitative and qualitative seperation of barium, strontium and calcium. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 143/5.

Baumaterialien; Building materials; Matériaux de construction. Vgl. Cement, Elasticität und Festigkeit, Hochbau 5a, Holz, Materialprüfung, Mörtel.

Normalprofile der Bauhölzer. *Baugew. Z.* 29 S. 493/4.

Verwerthung der Holzabfälle zu Holzkohlenbriquetts, Bauplatten etc. *Baugew. Z.* 29 S. 211.

EURICHT, Medusaline, ein aus Magnesit hergestellter, künstlicher Stein. *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 24.

DE BRUYN, Herstellung einer künstlichen Steinmasse aus Gyps und Kalk mittelst schwefliger Säure oder Sulfaten. *Erfind.* 24 S. 364/5.

LÜRMANN, Mauersteine aus granulirten Schlacken.* *Stahl* 17 S. 991/8.

NUSSBAUM, Kunsttuffstein von Grote. *Ges. Ing.* 20 S. 31.

Glasbausteine, System FALCONNIER.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 57.

Verwendung von Xylolith als Baumaterial.* *Baugew. Z.* 29 S. 931/2.

JANTZEN, Granatoidplatten.* *Thonind.* 21 S. 57.

SUFFRIAN, Raseneisenstein als Baumaterial. *D. Bauz.* 31 S. 48.

Concrete as fire-resisting material. *Eng. Rec.* 35 S. 89.

KYLE, CAREY, concrete in relation to marine works. *Engng.* 63 S. 833/5.

Handling of concrete by english engineers.* *Eng. Rec.* 35 S. 556/7.

LUNDTEIGEN, portland cement concrete. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 37 S. 501/13.

Brick work and masonry. (Prüfungsergebnisse.) *Engng.* 63 S. 20/1.

Brick and stone, bridges, viaducts, culverts and retaining walls.▣ *Railw. Eng.* 18 S. 163/5 F.

GÜNTHER, efflorescence of brickwork. *J. Gas L.* 70 S. 431.

Beton aus Müllofenschlacke.* *CBl. Bauv.* 17 S. 59.

MAGENS, über ausgeführte Betonbauten. (V.) *D. Bauz.* 31 S. 40/2 F.

FAVRE. béton armé système HENNEBIQUE. (Rectifications.) *Schw. Bauz.* 29 S. 68.

Fortschritte und Neuerungen im Bauwesen. (Hohlsteine, System Lautenbach; Bergedorfer Bausteine, Dachziegel aus Holzschliff u. a.)* *Dingl. J.* 304 S. 151/156 F.

Petrifite. (Weifses Pulver, welches mit Wasser gemischt als vorzügliches Bindematerial dienen soll.) (N) *Eng.* 83 S. 94.

CANEVAZZI, sulla resistenza delle pietre naturali ed artificiali alla corrosione per attrito.▣ *Polit.* 45 S. 155/9.

KOLLER, Imprägnirung von Steinen. *Erfind.* 24 S. 97/8 F.

Wassereinsaugung von Baumaterialien. (N) *Mitth. Art.* 28 S. 424.

Ausblühungen an Ziegeln und Mauerwerk. (a) *Dingl. J.* 305 S. 184/5.

Baumwolle; Cotton; Coton. Vgl. Appretur, Cellulose, Färberei und Druckerei, Gespinnstfasern, Spinnerei.

Machine for making cylindrical cotton bales. (a) *Eng. News* 38 S. 387/9.

SEELIGMANN, glaçage des cotons en filés simples. *Mon. teint.* 41 S. 97/8.

BREINL u. HANOFSKY, Verhalten der Baumwolle und Schafwolle gegen Chlormagnesium- und Chloraluminiumlösungen. *Chem. Z.* 21 S. 563/4; *Mon. Text. Ind.* 12 S. 537.

RICE, Trocknen, besonders der losen Baumwolle. *Must.-Z.* 46 S. 120.

RUBNER, Einfluss des Stärkens von Baumwollenstoff auf die Wärmedurchlässigkeit. *Ges. Ing.* 20 S. 46.

Selbstentzündung von Baumwollwaaren. *Lehne's Z.* 8 S. 231/3.

SURINGAR u. TOLLENS, Gehalt der Baumwolle an Pentosan. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 4/5.

Bauwesen; Architecture s. Hochbau, Wasserbau.

Becherwerke; Elevators; Elévateurs s. Hebezeuge 5.

Beleuchtung; Lighting; Eclairage. Vgl. Bergbau, Eisenbahnwagen, Elektricität, Erdöle, Kerzen, Laboratoriumsapparate, Leuchtgas, Leuchtthürme, Optik, Schiffbau, Strafsenbahnen.

1. Allgemeines.
2. Beleuchtung mit Steinkohlengas.
3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen.
4. Beleuchtung mit Acetylen.
5. Beleuchtung mit Petroleum-, Benzin, Spiritus und ähnlichen Leuchtstoffen.
6. Elektrische Beleuchtung.
7. Sonstige Beleuchtungsarten.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WEDDING, Entstehung und Ausnützung von Lichtwellen. (V.) *Ges. Ing.* 20 S. 127/8.

SCHUBERT, künstliche Beleuchtung vom augenärztlichen Standpunkte. (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 262/266.

ROBINSON, Ausnutzung der bei Leuchtflammen verloren gehenden Wärme zur Erzeugung kochenden Wassers.* *CBl. Bauv.* 17 S. 475/6.

Utilizing the waste heat of gas lamps. (Erwärmung von Wasser für Verkauf.)* *J. Gas L.* 70 S. 641.

PIEQUET, prix de revient de divers modes d'éclairage. *Bull. Rouen* 25 S. 68/74.

JOLY, comparative cost of different systems of lighting. *Eng. News.* 37 S. 52.

MONROE, economical limit of lighting appliances. *J. Gas L.* 69 S. 1351/2.

LEWES, development of light from gas flames. *Desgl.* S. 406/9.

SMITHELLS, luminosity of flame. (V. m. B.) *Desgl.* S. 1045/9.

JACOBUS, artificial light: modern methods compared-electric, incandescent, Welsbach, acetylene. *J. Frankl.* 143 S. 364/75; *Chem. News* 76 S. 73/4; *Z. Calciumcarb.* 1 S. 42/4.

GILLESPIE, Incandescent gas and electric lighting: a comparison. (V. m. B.) *Gas Light* 67 S. 246/8.

MILLER, further experiments on interior illumination. (Vergleichung des directen und reflectirten Lichts.) (V. m. B.) *Desgl.* 67 S. 803/5.

BUSCHEK, Beleuchtung von Schulzimmern.* *J. Gasbel.* 40 S. 372/4.

BIRCHMORE, illumination of enclosed spaces.* *Gas Light* 67 S. 842/5 F.; *J. Gas L.* 70 S. 1341/4 F.

Lighting of isolated railroad stations.* *Gas Light* 67 S. 204/6.

Lighting dark rooms by LUXFER prisms. (Eine Art von Tageslicht-Refractoren für Keller u. dergl.)* *Iron A.* 59, 29 Apr. S. 10.

2. Beleuchtung mit Steinkohlengas; Lighting with coal gas; Eclairage à gaz d'houille.

a) Beleuchtung mit selbstleuchtender Flamme; Self lighting flames; Eclairage à flammes autolumineuses.

Specksteinbrenner und deren Fabrikation. *J. Gasbel.* 40 S. 157/9.

Gasrohre aus Papier. *Dampf* 14, 1 S. 436.

WRIGHT, Effect des London-Argand-Brenners bei verschiedenem Consum. *J. Gasbel.* 40 S. 17/8.

IRWIN, cause of luminosity of hydrocarbon flames. *Chemical Ind.* 16 S. 296/7; *J. Gas L.* 69 S. 1357/8.

b) Glühlicht; Incandescent light; Eclairage à incandescence.

FRITZ, stofsfeste Glühlichtbrenner.* (V.) *Polyt. CBl.* 58 S. 82.

Neue Bunsenbrenner für Gasglühlicht. (Von LECOMTE u. LOSER, DENAYROUZE.)* *J. Gasbel.* 40 S. 791/2.

SIEVERTS, neue Glühstrumpfbefestigung (D. R P.). (Fester Anschluss des Strumpfes an den Kopf des Brenners.)* *Met. Arb.* 23, 2 S. 440.

ERNST, Mischvorrichtung für Bunsenbrenner. (KUNHENN's Patent.)* *Z. Glas* 6 S. 20.

SCHOTT, neue Jenaer Gasglühlicht-Cylinder mit seitlicher Zuführung der Luft an den Brenner. *Prom* 8 S. 588/9; *J. Gasbel.* 40 S. 1/2.

Improvement in incandescent lighting. (Durchbohrte Glascylinder.) *J. Gas L.* 69 S. 77.

BANDSEPT, burners and mantles for incandescent gas lighting.* *Gaz* 40 S. 133/4; *Gas Light* 67 S. 604/7.

COZE, method of using Welsbach burners without chimneys. *Gaz* 41 S. 23/4; *Gas Light* 67 S. 214/5.

ROWAN, new mantleless incandescent gas-light.* *Iron & Coal* 54 S. 898.

GENTSCH, Aufhängung von Gasglühlichtlampen.* *J. Gasbel.* 40 S. 206.

MERLE, terres rares et l'incandescence par le gaz. (Zusammenstellung.) *Mon. scient.* 49 S. 257/69 F.

KILLING, Hypothese des Gasglühlichts. *J. Gasbel.* 40 S. 339/40.

HOHMANN, Theorie des Gasglühlichts. *Desgl.* S. 456/7.

MOSCHELES, theory of incandescent gas lighting. *J. Gas L.* 69 S. 1237/8.

LEWES, theory of the atmospheric burner, and its influence upon incandescent gas lighting. (V.) *J. Gasbel.* 40 S. 739; *J. Gas L.* 69 S. 1412/7; *Gas Light* 67 S. 42/7.

SOMZEE-GRÉYSON gas light. (Ausströmen des Gases unter Druck.) *J. Gas L.* 70 S. 1001/2.

WEBER, Oeconomie von Glühlampen. (Zahlenreihen für elektrisches und Gasglühlicht.) *Elektrot. Z.* 18 S. 172.

KEMPER, Entwickelung der Gasglühlicht-Straſsenbeleuchtung. (V.) *J. Gasbel.* 40 S. 513/7 F.

METZGER, Straſsenbeleuchtung mit Gasglühlicht (Versuche). *Desgl.* S. 37/9.

BELLAMY, HUMPHRYS, incandescent gas burner in the streets at Liverpool. *Gas Light* 67 S. 484/6, 492.

WILKIEMEYER, Welsbach incandescent gas light for utility and economy in street lighting. *Desgl.* 66 S. 957/60.

SCHWARTZE, indirecte Beleuchtung von Schulzimmern, Hörsälen und Werkstätten mit AUER'schem Gasglühlicht. *Ges. Ing.* 20 S. 285/7.

KERMANNER u. PRAUSNITZ, indirecte Beleuchtung von Schulzimmern, Hörsälen und Werkstätten mit AUER'schem Gasglühlicht.* *J. Gasbel.* 40 S. 577/81 F.

c) Lösch- und Anzündevorrichtungen; Lighting and extinguishing apparatus; Allumeurs et extincteurs.

Neuere Laternenanzünder (System BROUARDEL, „La lumière nouvelle" etc.).* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 83/4.

NEBENDAHL, Apparat zum selbstthätigen Entflammen und Verlöschen der Straſsenlaternen (auf dem Druckunterschied des in der Leitung befindlichen Gases beruhend). (N.) *Desgl.* S. 60.

DREHSCHMIDT, Gasselbstzünder.* *J. Gasbel.* 40 S. 297/301.

HILLENBRAND, Zündung von Gasglühlicht-Straſsenlaternen, nach HIMMEL.* *Desgl.* S. 633/4.

GEITEL, Gasselbstzünder der Deutschen Gas-Selbstzünder Gesellschaft, Berlin.[B] *Polyt. CBl.* 59 S. 7.

v. MORSTEIN'scher Gasfernzünder „Multiplex".[B] *Desgl.* 58 S. 179; *J. Gasbel.* 40 S. 831/3.

Gaszündung und insbesondere die MORSTEIN'schen Multiplex-Gasfernzünder. *Ges. Ing.* 20 S. 41/3.

SANDER, Gasfernzünder.[B] (V.) *Polyt. CBl.* 58 S. 79/80.

POTRON, Robinet-allumeur pour éclairage public à incandescence. *Rev. ind.* 28 S. 396.

LESTANG, allumoir automatique pour le gaz, système DUKE.[B] *Desgl.* S. 455/6.

BUTZKE & CO., Gasfernzünder. (Durch Inductionsfunken.)* *J. Gasbel.* 40 S. 805/6.

Elektrischer Gasfernzünder „Ideal", System KLINGER. (Inductionsspule in Verbindung mit der durch Glasperlen innerhalb eines Rohrs isolirt geführten Zündleitung und einem Unterbrecher.)[B] *El. Anz.* 14 S. 1993.

Elektrischer Gasfernzünder „Simplex".* *Met. Arb.* 23, 2 S. 667.

Allumage électrique à distance des becs de gaz à incandescence.[B] *Electricien* 13 S. 273, 301.

Allumage électrique des becs à gaz brûlant par l'incandescence dans les lanternes de ville. (Système de la Cie Française du Centre et du Midi.)* *Constr. gaz.* 35 S. 9.

Allumage du bec Auer dans une lanterne de ville par l'électricité (Système de la Compagnie Parisienne du Gaz).[B] *Desgl.* S. 1/2.

Nouveau système d'allumage et d'extinction instantanés à toutes distances de becs de gaz pour éclairage public et particulier avec le concours de l'électricité. (Nach den Patenten von GUYENOT und CHATEAU.) *Rev. ind.* 28 S. 181/2; *Gaz* 40 S. 88/90; *Cosmos* 36 S. 329/31.

3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen; Lighting by watergas and other mixed gases; Eclairage à gaz à l'eau et autres gaz mélangés.

STRACHE, neue Fortschritte in der Beleuchtung mit Wassergas. *J. Gasbel.* 40 S. 597/9.

Hydro-Prefsgaslicht, System ROTHGIESSER.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 67.

New portable light for outdoor or shopuse (Buckey lighting apparatus).* *Eng. News* 38 S. 262.

CINOTI, appareils de projection lumineuse à gaz oxyéthérique. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 423/4.

INDERAU & CO., Luftgasapparat „Excelsior". *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 78.

4. Acetylen-Beleuchtung; Acetylen lighting; Eclairage à l'acétylène.

WEITZ, Acetylen als Beleuchtungsmittel. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 2/5.

HEMPEL, Acetylen, ein neues Beleuchtungsmittel. (Vergleich seiner Eigenschaften und Verwendbarkeit.) *Desgl.* S. 34/6.

VON SCHEIDT, Acetylenbeleuchtung und Acetylenapparate.* *Desgl.* S. 100/1.

HANAUSECK, Acetylengaslicht. (a) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 280/5.

GERDES, Eisenbahn-Waggon-Beleuchtung unter besonderer Berücksichtigung von Acetylen. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 12/15 F.; *J. Gasbel.* 40 197/207, 468/70 F.

Beleuchtung der Eisenbahnwagen mit Acetylen.* *Z. Calciumcarb.* 1 S. 17/8.

LEWES, Anwendung von Oel- und Acetylengas zur Hausbeleuchtung. (V.) *Met. Arb.* 23, 1 S. 85/6 F.

Explosionsfähigkeit des reinen Acetylens unter verschiedenen Bedingungen; — von Acetylen-Fettgasgemischen. Photometrische Versuche mit reinem Acetylen und seinen Mischungen mit anderen Gasen. (Tabellen.) *Z. Calciumcarb.* 1 S. 14 F.

Verwendung des Acetylens. (Acetylengas zu Beleuchtungszwecken. Acetylengasentwickler mit Gasometer von TROUVÉ, desgl. von BUTZKE & CO.) *Dingl. J.* 303 S. 296/8.

BULLIER, applications de l'acétylène à l'éclairage. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 646/54; *Z. Calciumcarb.* 1 S. 131/2.

PELLET, emploi de l'acétylène pour éclairage des saccharimètres.* *Sucr.* 50 S. 602/7.

Neuere Acetylen-Apparate. (Lampen von MARRSCHALL, HARTLEPOEL, LÉTANG & SERPOLLET; Gasgeneratoren von GOETJES & STEINICKE, CLOUDE & HESS.)* *Met. Arb.* 23, 1 S. 251/2 F.

L'éclairage à l'acétylène. (Apparat von BRULÉ & CO., continuirlich, niederer Druck.)* *Sucr.* 50 S. 674/5.

PELLISSIER, l'éclairage à l'acétylène. (Apparate von CONOR-SLOANE, BON, DEROY.)[B] *Nat.* 25, 2 S. 387/9.

Lampe GOSSART-CHEVALLIER. (Tragbar, Entwickelung des Acetylens in der Lampe.)* *Acétylène* 2 S. 65/6.

MARNIER, lampes portatives à acétylène. (Lampes GEARING, LINS, LEWY et JANSON, ROSSBACH-ROUSSET, GOSSART, TÜRR.)[B] *Rev. ind.* 28 S. 382/4.

SCHÜLKE, transportabele Acetylenlampe.[B] *Polyt. CBl.* 58 S. 214.

GUINOT, bruleurs à acétylène. *Acétylène* 2 S. 32.

Lampes à acétylène BOSQUE.* *Rev. ind.* 28 S. 334.

GOSSART, lampe à acétylène.[B] *Bull. d'enc.* 96 S. 1028.

ETANÇON, lampe à acétylène système LÉTANG et SERPOLLET.[B] *Nat.* 25, 1 S. 225/6.

ALLAIN, bruleurs à acétylène. Bec VIARD.* *Acétylène* 2 S. 169.

WOLFF, Acetylengas für grösere Anlagen.[B] (a) *Met. Arb.* 23, 2 S. 592/4.

DE PERRODIL, tubes d'acier sans soudure. Leur application aux forces hydrauliques et à l'éclairage par le gaz acétylène. *Acétylène* 2 S. 173/4.

BULLIER, applications de l'acétylène à l'éclairage. *Desgl.* S. 109/11.

Prix de revient de l'éclairage par le gaz acétylène. *Desgl.* S. 48/49.

DUNLAP, lighting the Niagara university with acetylene gas.* *El. Eng.* 14 S. 174.

Experimental acetylene gas buoy for New-York harbor.[B] *Sc. Am.* 77 S. 389.

5. Beleuchtung mit Petroleum, Benzin, Spiritus und ähnlichen Leuchtstoffen; Lighting by petroleum, benzine, alhohol and similar lighting material; Eclairage au pétrole, à la benzine à l'alcool et au matériel lumineux similaire.

a) Glühlicht; Incandescent light; Eclairage à incandescence.

MUSSO, tragbare Glühlichtlampe für leicht verdampfende Brennstoffe. (Oesterr. Privileg.)* *Chem. techn. Z.* 15; *Bohrtechn.* No. 7.

BEESE & CO., Spiritusglühlichtlampe „Phöbus".* *Z. Spiritusind.* 20 S. 187/8; *Presse.* 24 S. 456; *Met. Arb.* 23, 2 S. 576/7.

LUX, Petroleum-Glühlichtlampe der Continental-Gasglühlicht-Gesellschaft „Meteor".[B] *Polyt. CBl.* 58 S. 200.

MUNNS, new petroleum WELSBACH lamp. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 16 S. 658/660.

LAFFARGUE, lampe à pétrole à incandescence AUER.[B] *Nat.* 25, 2 S. 29.

BRENOT, projecteur lumineux portativ. (Mit Handgebläse, für Recognoscirungszwecke u. dergl.)* *Desgl.* S. 225.

Successful adaption of incandescent mantles to petroleum lamp burners.* *Ind.* 23 S. 326.

b) Verschiedenes; Sundries; Divers.

KRÄMER, Benzol und seine Bedeutung als Leuchtstoff. (V. m. B.) *Ges. Ing.* 20 S. 196/8; *J. Gasbel.* 40 S. 369/72F.; *J. Gas L.* 69 S. 1421/3; *Chem. Rev.* 4 S. 193.

LEVY, utilisation de l'alcool à l'éclairage, au chauffage et à la force motrice. *J. dist.* 14 S. 214/8.

GÜLZOW, „Proteus", Apparat zur schnellen Verwandlung von Petroleumlampen in Gaslampen.* *Met. Arb.* 23, 1 S. 60/1.

Elektrische Fernzündung von Oellampen und automatische zeitweise Beleuchtung, System ZISTL. (Von Hand oder elektromagnetisch erzeugter Luftdruck preſst Benzin in einen Nebendocht, von wo aus die durch elektrische Funken entzündete Hülfsflamme den Hauptbrenner entzündet.)[B] *El. Rundsch.* 14 S. 143/4.

EICHELSHEIM's Grofslichtlampe „Eos". (Preſsluftbetrieb.)* *Desgl.* S. 294.

Das DÜRR-Licht. (Oeldampfbrenner.) *Polyt. CBl.* 58 S. 144.

RINGELMANN, éclairage par les huiles et les pétroles lourds.[B] *J. d'agric.* 61, 2 S. 267/72.

GANS, leichtes Campheröl als Petroleumzusatz. *Chem. Rev.* 4 S. 304.

6. Elektrische Beleuchtung; Electric lighting; Eclairage électrique. Vgl. Bergbau, Elektricität, Eisenbahnwagen, Schiffbau.

a) Anlagen und Allgemeines; Plants and Generalities; Etablissements et Généralités.

Elektrische Beleuchtungsanlage der Ilse, Bergbau-Actiengesellschaft zu Grube Ilse, Nieder-Lausitz.* *Glückauf* 33 S. 117/20.

Elektrische Kraftübertragungs- und Beleuchtungsanlage in der Leipziger Baumwollspinnerei.* *Uhland's W. T.* 1897 S. 36/7 Suppl.

Elektrische Kraft- und Lichtcentrale auf der Altofner Schiffswerft der I. k. k. priv. Donau-Dampfschifffahrt-Gesellschaft.[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 252/6.

MUTH, electricity on a farm. (Elektrische Beleuchtung und Betrieb.) *Eng. Rec.* 35 S. 112.

Electric lighting of a quarry. (N) *Eng. min.* 63 S. 575.

Elektrischer Beleuchtungswagen mit Zweitact-Petroleummotor, System GÜLDNER von LÜDEKE & GÜLDNER, Sudenburg.* *El. Rundsch.* 14 S. 268.

Central heating and lighting plant, Garden City, L. J.[B] *Eng. Rec.* 35 S. 211.

Lighting of the steamship „Kaiser Wilhelm der Grofse".* *El. World* 30 S. 384.

WENDELL & SMITH, amusement features at Willow Grove Park Philadelphia. (Electric fountain; the chute; Tobbogan Slide, gravity railway.)[B] *Eng. News* 37 S. 146/8.

BERGÈS, BRAVET, projet de création et de transport de force motrice pour l'alimentation de l'eau, le tout à l'égout et la distribution de l'électricité à Lyon. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 618/65.

Street lighting in England by incandescent lamps.* *El. World* 29 S. 381/2.

MULDAUR, electric lighting system of Rochester, N. Y.* *El. Eng.* 14 S. 293/5.

MC COWEN, electric lighting in Belfast (a. V. m. B.).[B] *Proc. Mech. Eng.* 1896, 3/4 S. 304/44.

Notes on the electric lighting of Fort William.* *El. Rev.* 40 S. 304.

Lighting of Launceston, Tasmania.* *Desgl.* S. 11/7.

Electric lighting of Malta.[B] *Electr.* 38 S. 402/5.

Small lighting plant of the Art Club building, Philadelphia.[B] *Eng. Rec.* 36 S. 168/9.

PELLISSIER, l'éclairage électrique de l'avenue de l'opéra.[B] *Eclair. él.* 10 S. 247/54.

TRAVAILLEUR, installations d'éclairage électrique de la ville de Bruxelles.[B] *Desgl.* 11 S. 496/507.

LOW, reasons for the low fuel economy of electric lighting stations. *Eng. News* 37 S. 370/1.

Some estimates of the cost of electric lighting in Brookline, Mass. *Eng. Rec.* 35 S. 229/30.

CHRISTY and HASBROUCK, determination of the cost of electric lighting by gas engine.* *Gas Light* 66 S. 125/7.

EDMUNDS-HOWARD, automatic estinction of lamps. (Schaltvorrichtung, in Portsmouth angewandt.)* *El. Rev.* 40 S. 414/5.

CAHEN, Leitungsberechnung für elektrische Beleuchtungsanlagen nach dem Drehstromsystem.* *Elektrot. Z.* 18 S. 316/7F.

DYER, evolution of electric lighting fixtures. *Gas Light* 67 S. 410/2.

b) Bogenlichtbeleuchtung; Arc lamp-lighting; Eclairage à lampes à arc.

α) Lampen; Lamps; Lampes.

GUMLICH, Herstellung ARONS'scher Bogenlampen mit Amalgamfüllung.* *Z. Instrum. Kunde* 17 S. 161/5.

HEGNER'sche Bogenlampe. (Zu einer Gruppe geschaltete Kohlenpaare in Verbindung mit einem Relais als Regler für mehrere Lampen.)[B] *El. Anz.* 14 S. 2157.

SCHWARZ, Nebenschlufsbogenlampe. (Schwingendes Laufwerk, Hemmung mit Anschlag auf stellbaren Stäbchen, Luftbremse.)* *Desgl.* S. 707.

Bogenlampe von F. PÜHLER.* *Dingl. J.* 306 S. 18/9.

Neue Bogenlampe für kleinere Stromstärken der El. Ges. HANSEN, Leipzig. (Drehbares Laufwerk, dessen Drehachse durch den Punkt geht, wo die den Pol tragende Kette ihr Rad berührt, so dafs beim Einreguliren dieser Pol unbeweglich bleibt.)⊡ *El. Rundsch.* 14 S. 184.

Neue Bogenlampen der Firma KÖRTING & MATHIESEN, Leutzsch b. Leipzig.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 26/7.

Regulator für Bogenlampen, System BÄURLIN. (Nebenschluſs-L.)⊡ *Z. Elektr.* 15 S. 19.

RICHARD, lampes à arc. (Constr. von BARNETT, ANDREWS, ADAMS, FERNALD et HUBBEL, MOUGIN, KLOSTERMANN, PELLET.)* *Eclair. él.* 10 S. 9/14.

RICHARD, lampes à arc. (Constr. von BAGNAL, FISHER, MENSING, SMITH, HILL, ALLIN, THORNICROFT, DAVY.)⊡ *Desgl.* 11 S. 11/5.

RICHARD, lampes à arc. (Constr. von E. THOMSON, DAVIS, WHELESS, BROCKIE, DAVY, ADAMS, ANDERSEEN, HEGNER, BRANSON, MC HAFFIE et FAURE; turbo-moteur de la lampe PYLE.)⊡ *Desgl.* 12 S. 52/9F.

New WALKER arc lamp.* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 245.

LANE, new arc lamp.⊡ *Desgl.* 31 S. 1.

BLAHNIK arc lamp. (Zwischen 2 Kreisscheiben aus weichem Eisen eine von ihnen festgeklemmte Seilscheibe mit Bremse.)* *El. Rev.* 40 S. 346.

FESSENDEN CO., Pittsburgh, Shadowless arc lamp.* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 9.

MOUGIN, electric arc lamp that operates in any position.* *Sc. Am.* 76 S. 331.

Pyle-National electric head light. (Dampfturbine mit direct gekuppeltem Dynamo und Bogenlampe besonderer Constr.)⊡ *Railr. G.* 41 S. 183.

KNOOP, neue Wechselstrombogenlampe mit Kurzschlufsanker. (Mit Kurzschlufswickelungen versehener Radanker zwischen 2 festen Magneten, deren einer im Hauptstromkreis liegt.)⊡ *El. Ans.* 14 S. 690.

NAECK & HOLSTEN, neue Wechselstrombogenlampe. (Regulireinrichtung, unabhängig vom Lichtbogenmagnet.)* *Desgl.* S. 1699.

ALIAMET, lampes à arc à courant alternatif, système BARDON.⊡ *Eclair. él.* 12 S. 353/4; *Electricien* 14 S. 2/5.

CLAUDE, employment of condensers in alternate current arc lamps.* *Electr.* 39 S. 486/7.

PRETTY, projectors SIEMENS, SCHUCKERT.⊡ *Desgl.* 38 S. 530/3F.

BRANSON arc lamp for lantern work.⊡ *Desgl.* S. 795.

New HEPWORTH projection arc lamp.* *Electr.* 39 S. 77.

Bogenlampen mit abgeschlossenem Lichtbogen. (Aufsatzreihe.)⊡ *El. Ans.* 14 S. 432/3F.

PIERRON, essai d'une nouvelle lamp électrique à arc, système JANDUS. (Luftabschlufs von den Kohlen.)* *Bull. Mulhouse* 1897 S. 34/44.

DE LÉCÉPÉ, lampe à arc en vase clos de MARKS.* *Nat.* 25, 1 S. 141/2.

NOWOTNY CO., long burning enclosed arc lamp.⊡ *El. World* 29 S. 631; *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 249.

SQUIRE, slow combustion arc lamp suitable for factories and street lighting. (Verhinderung der Kohlenverbrennung durch Luftabschlufs.) (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 16 S. 385/9.

WILSON and FITZGERALD, effect of the atmosphere surrounding an electric arc. (N) *J. Gas L.* 69 S. 403.

BERGMANN CO., new „Unique" arc lamp.* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 271.

GEN. INCAND. ARC LIGHT CO., unique long life arc lamp.⊡ *El. World* 29 S. 693.

β) Verschiedenes; Sundries; Divers.

RENTZSCH, neue Aufhängung von Bogenlampen.⊡ *Elektrot. Z.* 18 S. 419.

SHICKLUNA, mast arm for electric lamps. *Sc. Am.* 76 S. 341.

NAECK & HOLSTEN, Apparat zur Führung der Kohlenstifte bei Bogenlampen. (Federnd auf und nieder gleitende Isolirscheibe mit die Stifte führenden Oesen.)* *El. Ans.* 14 S. 303.

GIBBINGS, an arc lamp carbon adjuster.⊡ *Electr.* 38 S. 765.

WEDDING, photometrische Messungen an Wechselstrombogenlampen. (Einfluſs der Reflectorstellung, des Durchmessers der Kohlen, Abhängigkeit der Lichtstärke von Stromstärke und Arbeit; Vergleich zwischen Wechsel- und Gleichstrombogenlicht.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 716/20.

THOMSON, économie comparée des lampes à arc découvert et à arc enfermé. *Eclair. él.* 12 S. 312.

Verwendung elektrischer Bogenlichtbeleuchtung insbesondere für die Beleuchtung von Arbeits- und Zeichensälen.* *D. Bauz.* 31 S. 85/86.

THOMSON, recent progress in arc lighting. *El. Ans.* 14 S. 1405/6 F.; *Gas Light* 66 S. 1036/40.

c) Glühlichtbeleuchtung; Glow lamp lighting; Eclairage à lampes à incandescence.

α) Lampen; Lamps; Lampes.

Verschiedene Glühlampensysteme.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 84/5.

SHEPARDSON, 220-Volt lamps. (Stromverhältnisse.)* *El. World* 30 S. 120/1.

HOWARD, neue regenerirbare Glühlampe. (Bügel aus Hülsen an den Zuleitungsdrähten herausziehbar.) *Z. Electr.* 15 S. 678/80.

DE VITA, neue Glühlampe (mit der sogen. Fulgor-Masse, ähnlich derjenigen von SCHNABEL.) *El. Ans.* 14 S. 1244.

SCHNABEL, Leuchtmasse für Glühlampen (soll nur bis $0{,}5$ Watt pro N. K. erfordern und sehr haltbar sein). *Desgl.* S. 559.

HICKMAN, new surgical lamp.* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 215.

Glühlampenfassung mit Regelungsvorrichtung, System RIES. (Drosselung von Wechselströmen im Hauptkreis durch Spule im Nebenschluſs.)* *El. Ans.* 14 S. 2341.

Glühlampe und Lampensockel der CONSTANTIA ELECTRIC WORKS, Venloo. (Federnde Auffassung des Sockels.)* *Desgl.* S. 2015.

BAUTZE, EDISON-Glühlampen-Fassung.⊡ *Elektrot. Z.* 18 S. 153/5.

Fassung für zwei Glühlampen. (SWAN-Fassung auf einer Scheibe mit mittlerer Haltevorrichtung.)* *El. Ans.* 14 S. 695.

Neuere Glühlampenarmaturen von SIEMENS & HALSKE, Berlin.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 28.

GRÜNWALD, Construction neuerer Fassungen.⊡ *El. Ans.* 14 S. 1329.

RICHARD, montures SWAN 1895; EDISON-SWAN 1895; GERMER et HULLER. Abat-jour BENHAM et SMITH 1895; diffuseur COOPER 1895.⊡ *Eclair. él.* 13 S. 202/3.

POPE's improved glow lamps. (In place of the usual cap filled with plaster is arranged a metal ring, which is blown on to the glass.)* *Mar. E.* 19 S. 160/1.

NEWGARD's waterproof receptacle.* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 59.

β) Verschiedenes; Sundries; Divers.

Verwerthung ausgebrannter Glühlampen. (Kritik der bisher bekannten Reparaturverfahren.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 778.

GATES' neue Evacuationsmethode für Glühlampen. (Ausfüllung mit leicht schmelzbarem Glas und Absaugung desselben.) *El. Anz.* 14 S. 1093.

Development of the „Lynn" process of renewing lamps. (DWYER's Verf.)* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 261.

RICHARD, machine à souder les lampes LEAN et MASSY, 1897.▣ *Eclair. él.* 13 S. 205/7.

WEBER, Oeconomie von Glühlampen. (Zahlenreihen für elektr. und Gasglühlicht.) *Elektrot. Z.* 18 S. 172.

MONROE, incandescent lamp efficiency: its importance to central stations. (V. m. B.) *Gas Light* 66 S. 760/4.

WILLCOX, importance of quality in incandescent lamps. *Desgl.* 67 S. 966/7.

Régulation de l'éclat des lampes à incandescence, procédé EMMOTT. (Ein kreisbogenförmiges Impedanz-Solenoid mit einschiebbarem Kern als Widerstand.)* *Eclair. él.* 13 S. 266.

HOWELL, conductivity of incandescent carbon filaments and of the space surrounding them. (Vortr.)* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 118/9 F.; *El. Anz.* 14 S. 752/3.

JANET, variations de température des lampes à incandescence parcournes par des courants alternatifs. *Eclair. él.* 11 S. 507/9.

Amélioration des fils de charbon des lampes à incandescence au moyen de l'acide borique, système HADDEN DRUGLAS WILLIAM à Londres. *Electricien* 13 S. 106.

POPOW, dépot des particules de charbon sur la surface interne du verre des lampes à incandescence.* *Eclair. él.* 10 S. 151/3.

MÜTZ & CO, Reflectoren für elektrische Glühlampen. (Massiver aufsen versilberter Glasreflector innerhalb eines gedrückten Metallmantels,)▣ *El. Anz.* 14 S. 1411.

DRAKE-GORHAM, shade carrier for electric candles. (Die Glühlampenbirne federnd umfassender Ring als Stütze für den oberen Halterring.)* *Electr.* 40 S. 205.

LOHMANN, neue Illuminationsbeleuchtung. (Im Innern matt lackirte Schirme, deren Fläche durch Halbfärbung der Birnen Mischfarben erzeugt.)* *El. Anz.* 14 S. 824.

d) Sonstige elektrische Lichterzeugung; Other electric lighting; Eclairage électrique diverse.

MOORE's latest vacuum tube lighting apparatus.* *El. Eng.* 14 S. 73.

EDSON, vacuum tube lighting. (V.) *Ind.* 22 S. 292 F.

EDSON, leuchtende Tapeten. (Notiz und ein Verfahren, TESLA-MOORE-Effecte in Zimmern hervorzurufen.) *El. Anz.* 14 S. 758.

7. Sonstige Beleuchtungsarten; Other methods of lighting; Eclairage diverse.

CORČEK, russische dreizöllige Leuchtrakete.* *Milth. Artill.* 28 S. 421/3.

RIJKES, Naturgas im Boden der Niederlande. (Auffangen, Verwerthung.) *J. Gasbel.* 40 S. 799/800.

JOUANNE, fabrication du gaz d'éclairage au moyen de la sciure de bois. *Gaz* 41 S. 35/7.

Benzol und Abkömmlinge; Benzole and derivates; Benzole et ses dérivés.

VAUBEL, der Benzolkern. *J. prakt. Chem.* 55 S. 221/4 F.

COLLIE, space formula for benzene.▣ *J. Chem. Soc.* 71 S. 1013/23.

MENSCHUTKIN, Einfluss der Seitenketten auf die Vertheilung der Umsetzungsgeschwindigkeit im Benzolring. *Ber. chem. G.* 30 S. 2966/76.

PINNOW u. KOCH, Amidoazimidobenzol. *Desgl.* S. 2850/60.

KIJNER, Constitution von Hexahydrobenzol. *J. prakt. Chem.* 56 S. 364/72.

ALTSCHUL, Nitrosobenzol. *Pharm. Centralh.* 38 S. 246/7.

WHEELER and MC. FARLAND, preparation of metabrombenzoic acid and of metabromnitrobenzene. *Chem. J.* 19 S. 363/7.

BOURCET, Parabenzoyltoluène. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 81/85.

BARTOLOTTI, derivati del benzofenone. *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 18/25.

HINSBERG, Benzolsulfinsäure als Reagens. II. (Verbindung mit Chinoïden.) *Ber. chem. G.* 30 S. 2803/5.

HEINZERLING, Benzolgewinnung aus Cokeofengasen.* *J. Gasbel.* 40 S. 333/6; *J. Gas L.* 69 S. 1493.

FOREL, Destillation von technisch reinem Benzol und seinen Homologen, sowie von technischen Benzolen (90 proc. u. 50 proc.) und einigen Mischungen von Benzol, Toluol und Xylol.* *Chem. Z.* 21 S. 393/4.

LAINER, Untersuchungsmethode für Benzol und Benzin. (Unterscheidung mittelst Alkohol.) *Seifen-Ind.* 8 S. 363; *Gummi Z.* 12 S. 81.

GAWALOWSKI, Unterscheidung des Steinkohlenbenzols von Petroleumbenzin. (Vermittelst Pikrinsäure.) *Seifen-Ind.* 8 S. 140.

VAUBEL, Gehaltsbestimmung der Handelsxylidine. *Z. anal. Chem.* 36 S. 285/9.

HAISSIG, Dichten von Benzol mit Toluol-Mischungen. *Chem. Z.* 21 S. 939.

KRÄMER, Benzol und seine Bedeutung als Leuchtstoff. (V. m. B.) *Ges. Ing.* 20 S. 196/8; *Verh. V. Gew.* 76 Sitz. Ber. S. 91/100; *Glückauf* 33 S. 379/84; *J. Gasbel.* 40 S. 369/72 F.; *J. Gas L.* 69 S. 1421/3.

Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne.

WALLOTH, Zahnradbahnen. (Systeme.) *Z. Lokalb* 16 S. 10/20 F.

HENNINGS, die Jungfraubahn. (Allgemeines.) (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1467/71.

BAILY, the Jungfrau Railway.▣ *Eng.* 84 S. 320/1.

The Jungfrau railway. (Besprechung verschiedener Entwürfe)* *Ind.* 22 S. 223/5.

BERTHIER, chemin de fer de la Jungfrau.* *Cosmos* 36 S. 619/21.

KITTEL, Mittheilungen über den Guyer-Zellerschen Plan einer Jungfraubahn. (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 205.

Bauplan der Jungfraubahn.* *Desgl.* S. 521/2.

WÜST-THORMANN, Anwendung der Elektricität für den Bau und Betrieb der Jungfraubahn. *El. Anz.* 14 S. 126/7 F.

STRUB, Kraftanlagen, Leitungen und Fahrzeuge der Jungfraubahn. (Elektrische Lokomotive.)▣ *Elektrot. Z.* 18 S. 511/3; *Schw. Bauz.* 30 S. 18/23.

v. TRÖLTSCH, elektrische Drahtseilbahn Gossensafs-Amthorspitze.* *El. Rundsch.* 15 S. 42/3 F.

Elektrische Bergbahn Bahnhof Gmunden-Stadt Gmunden. *Dingl. J.* 303 S. 66/7.

CRÉPY, chemin de fer de montagnes en Norvège, ligne de Voss à Taugevand. (a)* *Vie. sc.* 1897 S. 509/13.

Circum-Etna Railway. (N)▣ *Eng.* 83 S. 531.

Bergbau; Mining; Exploitation des mines. Vgl. Aufbereitung, Brennstoffe, Gesteinbohrung, Hüttenwesen, Pumpen, Sprengstoffe, Vermessungswesen.

1. Schachtabteufen.
2. Gruben-Ab- und Ausbau.
3. Förderung.
4. Beleuchtung und Lüftung.
5. Schlagwetter, Unfälle, Sicherheitslampen.
6. Rettungsapparate.
7. Wasserhaltung.
8. Schiefsarbeit.
9. Bergwerksanlagen, Verschiedenes.

1. Schachtabteufen; Sinking pits; Fonçage des puits. Vgl. Brunnen und Tiefbohrtechnik.

FRANCKE, Tiefbau-Schächte auf der Hauptflözgruppe am Witwatersrand (Transvaal). *Z. Bergw.* 45 S. 277/89.

PATBERG, Schachtabteufen im losen Gebirge. *Chem. techn. Z.* 15; *Bohrtechn.* No. 10.

PETRLIK, Gefrierverfahren im Venus-Tiefbau bei Brüx in Böhmen. (a) *Allg. Baus.* 62 S. 7/12.

VERNIORY, remplacement d'un cuvelage en bois par un cuvelage en fonte aux puits d'exhaure des charbonnages à Wasmes. *Rev. univ.* 38 S. 1/23.

2. Gruben-Ab- und -Ausbau; Mine digging; Fonçage des galéries.

GUTMANN, Abbau minder mächtiger, flachliegender Flötze. *Z. O. Berg.* 45 S. 59/62, 491/3 F.

MILLER, use of steel girders and props in coal mines.* *Eng. min.* 64 S. 309/10.

UNDERHILL, vein intersections in Clear Creek County, Col.* *Desgl.* S. 339.

Construction of a dam in a mining driff.* *Eng.* 84 S. 533.

COLLIN, nouveaux procédés de coupage des voies. *Rev. univ.* 38 S. 263/71.

CATLETT, hand auger and drill in prospecting work. *Eng. min.* 64 S. 94.

LASCELLES, electric drill apparatus at Rosedale Iron Mines, England. *Desgl.* S. 249.

DENNY and WAY, BLADRAY electric rock drill. *Desgl.* S. 575; *Iron & Coal* 55 S. 499.

Gesteinsbohrmaschine, System HEISE.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 64.

DERCLAYE, nouvelle perforatrice par rodage mue à bras d'hommes, système LISENS. *Rev. univ.* 37 S. 68/74; *Eng.* 83 S. 329; *Rev. ind.* 28 S. 413/4.

COLLIN, perforatrice THOMAS à cliquet régulateur. *Desgl.* S. 243/4; *Rev. univ.* 38 S. 167/71.

FRANCOIS, emploi de l'air comprimé pour le creusement des roches. *Desgl.* 39 S. 97/135.

WALTL, amerikanische Schlitzmaschinen (Skizzirung). *Z. O. Bergw.* 45 S. 146.

CLARKE, Verwendung elektrisch betriebener Kohlenschrämmaschinen beim Strebbau. (V.) *Glückauf* 36 S. 5/6.

Haveuse électrique à chaine de la Compagnie Thomson-Houston.* *Rev. ind.* 28 S. 135/6.

3. Förderung; Haulage; Extraction. Vgl. Hebezeuge.

DUBBEL, neuere Bergwerkswerksmaschinen schlesischer Werke (Fördermaschinen der Donnersmarkshütte in Zabrze O.-S. und Wilhelmshütte, Eulau bei Sprottau; Hüttenamt Gleiwitz; Eintrachthütte, Schwientochlowitz). *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1241/6.

PAULDING, machinery of the copper mines of Michigan (hoisting drum, hoisting engine). *Am. Mach.* 20 No. 14.

Hoisting engine for the Wharton Iron Mines, New Jersey. (Double cylinder, single drum, second hoist, rated at 450 HP.)* *Eng. min.* 63 S. 163.

NORDBERG hoisting engine at the Boston and Montana mines. (Double quarter-crank type.)* *Desgl.* S. 285.

Compact hoisting-engine. (Double-drum hoist for use in small mines.) (N.)* *Desgl.* S. 45.

Electric hoists in deep mines.* *Eng. News* 37 S. 213/4.

Neue Art der Bremsbergförderung. (Verhindern des Wagenanschlagens unter Benutzung des wechselnden Einfallens eines Flötzes.)* *Glückauf* 33 S. 87/8.

KERSTEN, transport mécanique par cable sans fin système HECKEL. *Rev. univ.* 39 S. 299/306.

PERRIN, construction d'un chemin de fer de surface à voie de 1 mètre et l'installation d'une carrière centrale de remblais. *Bull. ind. min.* 11 S. 1/154.

LADEWIG, Seilfahrt und Streckenförderung im Tiefbergbau des oberschlesischen Steinkohlenreviers. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 624.

Rope haulage at the Bascoup colliery, Belgium. *Eng. min.* 64 S. 487.

BROWN, excentrische Seilklemmgabel für maschinelle Streckenförderung.* *Z. O. Bergw.* 45 S. 483.

KIRSCHNER, Putz- und Schmierapparat für Förderseile, Patent OPPL. *Desgl.* S. 609.

Aufsetzvorrichtung von WANKA. *Desgl.* S. 284.

HONIGMANN, Wagen zur Bestimmung der Widerstände bei Streckenförderungen. (Anlage zu LENS.) *Glückauf* 33 S. 809.

FLEMMING, Versuche mit einer neuen bremsend wirkenden Fangvorrichtung. *Desgl.* S. 693/4.

RAINER, die Aufzugsmaschine am Hohen Goldberg in der Rauris. (Geschichte derselben.) *Z. O. Bergw.* 45 S. 538.

GRÖGLER u. ULBRICH, Anlaufen der Fördermaschinen aus jeder Kurbelstellung.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 974/5.

4. Beleuchtung und Lüftung; Lighting and ventilation; Éclairage et aérage. Vgl. Lüftung.

STOKES, photometric value of various illuminants employed in the lighting of mines. *Gas Light* 66 S. 129/30.

WABNER, die mechanische Bewetterung der Schlagwetter- und Kohlenstaubgruben in Rücksicht auf die Gesammt- und die Einzelbewetterung.* *Berg Z.* 56 S. 112/4 F.

Beschreibung des auf der fiscalischen Schachtanlage bei Tarthun ausgeführten Wetterscheiders aus Cementtafeln mit Spiraldrahtgewebe. *Z. Bergw.* 45 S. 392/4.

Ventilation of mines.* *Iron & Coal* 54 S. 433/5 F.

American fan ventilation for mines.* *Desgl.* 55 S. 13/4.

5. Schlagwetter, Unfälle, Sicherheitslampen; Firedamp, accidents, safety lamps; Grisou, accidents, lampes de sûreté. Vgl. Explosionen, Signalwesen.

Mittheilungen über einige der bemerkenswerthesten Explosionen beim preufsischen Steinkohlenbergbau im Jahre 1896. *Z. Bergw.* 45 S. 303/12.

LE CHATELIER, über Schlagwetter. *Z. O. Bergw.* 45 S. 579.

BEHRENS, Beiträge zur Schlagwetterfrage. *Desgl.* S. 43/6 F.

SCHLOESING, étude sur la composition du grisou.* *Ann. d. mines* 11 S. 5/37.

GRÉHANT, nouveau perfectionnement du grisoumètre de COQUILLON. *Gén. civ.* 31 S. 197/8.

SCHMERBER, explosifs et le grisou en Angleterre. (Versuchsstation in Hebburn.)* *Desgl.* 32 S. 17/21.

SCHMERBER, explosifs et le grisou en France.

(Versuchsapparate der Studiencommission.)▣ *Desgl.* S. 228/30F.

HANKUS, Bestimmung des Methans in der Grubenluft. *Z. O. Bergw.* 45 S. 548.

SCHMERBER, procédés pour combattre les dangers de l'accumulation des poussières de charbon dans les mines. *Gén. civ.* 32 S. 8/9.

Die Mittel zur Bekämpfung des Kohlenstaubes. *Z. O. Bergw.* 45 S. 104/6.

WALTL, tragbare elektrische Grubenlampen (neuere Systeme). *Desgl.* S. 37.

Neue elektrische Grubenlampe, System RICHTER.▣ *Glückauf* 33 S. 977/8.

Neue elektrische Sicherheitslampe für Bergwerke.* *Prom* 8 S. 283/4.

Gruben-Sicherheitslampen von FRIEMANN & WOLF, Zwickau (Einrichtung für Benzinbrand, Magnetverschluſs und Zündvorrichtung).* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 48.

HEATH & FROST, improved safety lamp.* *Eng. min.* 64 S. 341.

Lampe électrique de mineur, système SUSSMANN. *Eclair. él.* 11 S. 19/20.

CHESNEAU, expériences sur les lampes de sureté à rallumeur, système GUICHOT.▣ *Ann. d. mines* 11 S. 250/7.

CHESNEAU, commission du grisou sur la lampe de sureté à rallumeur, système LAUNE.▣ *Desgl.* 12 S. 353/9.

Durchschlagsversuche mit Zündvorrichtungen in Benzinsicherheitslampen.▣ *Z. Bergw.* 45 S. 249/68.

HEISE, CLOWES's Gasdetector (für gewöhnliche Sicherheitslampen). *Glückauf* 33 S. 322.

SCHLIE, Putzvorrichtungen an Grubensicherheitslampen.* *Berg Z.* 56 S. 449.

CREMER, magnet lock for miner's safety lamps.* *Eng. min.* 63 S. 238.

6. Rettungsapparate; Saving apparatus; Appareils de sauvetage. Vgl. Rettungswesen.

ECKERT, Verbesserungen am WAGNER'schen Sicherheitsdamm.▣ *Glückauf* 33 S. 38/40.

WINSTANTLEY, Life-saving apparatus for collieries. (Improved FLEUSS breathing apparatus. (V. m. B.) *Iron & Coal.* 54 S. 80/1; *Eng. min.* 63 S. 237.

DE WALCHER-UYSDAL, „Pneumatophor", apparatus for breathing in mines (Pat.). (Zuführung guter Luft, insbesondere nach gasentwickelnden Explosionen.)* *Eng. min.* 64 S. 128.

BEHRENS, das V. WALCHER'sche Pneumatophor und seine Verwendung in irrespiriblen Gasen beim Grubenbetriebe.* *Glückauf* 33 S. 949/56.

BAILES, saving in colliery explosions. *Gas Light* 67 S. 171/2.

Precautions against coal-dust explosions. *Eng. min.* 63 S. 446/7.

JENKINS, safeguards against danger from mine gases and falls of coal and roof. *Gas Light* 66 S. 127/9.

Use of oxygen in resine work in collieries. *Desgl.* 67 S. 608/9.

7. Wasserhaltung; Drainage of mines; Epuisement. Vgl. Pumpen.

SCHIFFMANN, Fundament-Verstärkung einer 1000-pferdigen Wasserhaltungsmaschine der Grube Dingenlinchen bei Stolberg.▣ *Z. Bergw.* 45 S. 367/71.

BRIART, pumping plant at Bascoup colliery, Belgium.* *Eng. min.* 64 S. 365.

BRIART, note sur les installations mécaniques du fond du puits Ste Catherine du charbonnage de Bascoup.* *Rev. univ.* 38 S. 172/84.

8. Schiefsarbeiten; Blasting; Coups de mine.

WENDEROTH, elektrische Zündmethoden.* *Z. Bergw.* 47 S. 245/8.

GERLACH, gefahrlose Zündung von Sprengstoffen auf Schlagwettergruben. (V.) *Glückauf* 33 S. 478/80.

HEISE, zur Frage der elektrischen Zündung von Sprengschüssen. *Desgl.* S. 157/60.

v. LAUER, Sprengmittel mit Rücksicht auf ihre Verwendung in Schlagwetter führenden Gruben.▣ *Z. O. Bergw.* 45 S. 689/96 F.

HEISE, weitere Versuche betreffend das Verhalten von Sprengstoffen gegenüber Schlagwettern und Kohlenstaub auf der Versuchsstrecke bei Gelsenkirchen. *Glückauf* 33 S. 517/27 F.

HEISE, Versuche mit Knallgaspatronen. *Desgl.* S. 868/9.

DRÖGE, Einrichtungen zur Unschädlichmachung des Kohlenstaubes und zur gefahrlosen Ausübung oder Ersetzung der Schiefsarbeit auf den fiskalischen Steinkohlenbergwerken im Saarrevier.▣ *Z. Bergw.* 45 S. 165/201.

Magazines for explosives in coal mines. (Anlage- und Bauvorschriften.) *Eng. min.* 64 S. 242.

MANET-GAUPILLAT, nouveau mode de tirage des mines, amorce à boules.* *Rev. ind.* 28 S. 285/6.

LEDOUX, rapport sur l'établissement des dynamitières souterraines.▣ *Ann. d. mines* 11 S. 517/43.

VIELLE, rapport sur les expériences de Blanzy. Etude des conditions d'établissement des dynamitières souterraines.▣ *Desgl.* S. 89/119.

9. Bergwerksanlagen, Verschiedenes; Plants, sundries; Etablissements divers.

RAINER, das Bergbauterrain in den Hohen Tauern.* *Berg. Z.* 56 S. 121/3 F.

RIEGER, Quecksilber-Berg- und Hüttenwerk zu St. Anna in Ober-Krain und die beim Betriebe des Julius-Erbstollens mit der BRANDT'schen Drehbohrmaschine erzielten Ergebnisse. (V.) *Z. O. Bergw.* 45 S. 505/7 F.

Coal mining in China. (N) *Eng. min.* 63 S. 117

Congo coal mine in Ohio. *Desgl.* S. 259.

PRATT coal mines, Birmingham.* *Iron & Coal.* 55 S. 424/5 F.

DENTON, FAYAL iron mine on the Mesabi Range.▣ *Eng. min.* 64 S. 275.

JOB's mine in the Hocking valley, Ohio.▣ *Desgl.* 63 S. 379/80.

Crown mine, Karangahake, New Zealand.▣ *Desgl.* S. 187/8.

Placer mining in the Klondike country.* *Desgl.* 64 S. 425.

WETHERILL, mine Hill ore deposits in New Jersey and the Wetherill concentrating plant.▣ *Desgl.* S. 65/6 F.

Ural excursion of the International Geological Congress. (Gold washing plant and tailings lift; Jaloniff iron ore mines.) *Eng.* 84 S. 479/80.

BILLY, note sur la mine aux mineurs de Rive-de-Gier (Loire).* *Ann. d. mines* 11 S. 38/88.

WYNNE, Ruby mines of Burma. *Eng. min.* 63 S. 60.

COLOMER, diamant au cap. (Ateliers de lavage des roches.)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 168/72.

LEVAT, working frozen alluvial deposits in Siberia.* *Eng. min.* 63 S. 599.

Mines et usines de la Hongrie. *Rev. univ.* 38 S. 185/208 F.

WITT, några tekniska och ekonomiska upp gifter rorande Falu grufva. *Jern. Kont.* 52 S. 45/76.

HALLBERG, försök angående bergarters relativa borrnings-modstånd och relativa nafvarnötning. (a)* *Desgl.* S. 17/44.

GEMMELL, Camp Floyd Mining district and the Mercur Mines, Utah.* *Eng. min.* 63 S. 403/4 F.

GILL, Mineral district of Hidalgo del Parral Mexico.* *Desgl.* S. 509.

DE LAUNAY, contribution à l'étude des gites métallifères. *Ann. d. mines* 12 S. 119/227.

NORDENSTRÖM, magnetische Untersuchungen der schwedischen Erzlagerstätten. *Chem. techn. Z.* 15; *Bohrtechn.* No. 22.

Versuche und Verbesserungen beim Bergwerksbetriebe in Preufsen während des Jahres 1896. ▣ *Z. Bergw.* 45 S. 203/44.

V. GRODDECK, technische Mittheilungen aus den Bergwerksbetrieben des Oberharzes. (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 435/37.

SPILSBURG, improvements in mining and metallurgical appliances during the last decade. *Ind.* 22 S. 242/3.

LEPROUX, revue des procès récents de l'industrie minière. ▣ *Bull. d'enc.* 98 S. 1439/71.

Bernstein; Yellow amber; Ambre jaune.

DAHMS, künstliche Behandlung des Bernsteins zum Zweck seiner Wertherhöhung. *Prom.* 9 S. 129/33 F.

Beryllium; Béryl.

ROSENHEIM u. WOGE, Werthigkeit des Berylliums. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 283/318.

LEBEAU, preparation des alliages de glucinium. Alliages de glucinium et de cuivre. *Compt. r.* 125 S. 1172/4.

Biegemaschinen; Bending machines; Machines à cintrer.

Maschinen zum Schmieden, Walzen, Biegen und Ziehen. (HIGGIN's Blechbiegemaschine; FRORIEP's Winkeleisenbiegemaschine; BARRACLOUGH-HEATON's Blechbiegewalzwerk.)* *Dingl. J.* 303 S. 11/13 F.

KIRCHEIS, Langfalz-, Bieg- und Zudrückmaschine für Motorbetrieb mit selbstthätiger Dornklammer (D. R. P.)* *Gew. Z.* 62 S. 389/90.

RICHTER, Holzbiegepresse für Handbetrieb. (D. R. P.) *Z. Drechsler* 20 S. 225/6.

Drahtaugenanbiegemaschine von WILLIAMS, WHITE & CO in Moline.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 63.

MÜGGE & CO., Universal-Knierohrbiegemaschine.* *Desgl.* S. 85.

Ziehpresse für Kesselböden, Domdeckel, Feuerbüchsplatten u. s. w. der Schenectady Locomotiv Works.* *Masch. Constr.* 30 S. 150/1.

Some boiler-making machines (Plate-bending rolls). *Eng.* 84 S. 186/7.

Special american machine tools. (Bending rolls.)* *Engng.* 63 S. 538/9.

LAMBIE's patent hydraulic joggling machine.* *Eng. Gaz.* 11 S. 177.

Hydraulic flanging press. ▣ *Engng.* 64 S. 162; *Am. Mach.* 20 No. 23.

Improved plate-flanging machine. (N)* *Eng.* 83 S. 123.

TYLER & CO., double hydraulic press for bending armour plates. (N)* *Engng.* 64 S. 135.

Machine à cintrer les tôles, système BERRY & CO. (N)* *Rev. ind.* 28 S. 75.

Bienenzucht, Honig und Wachs; Bee keeping, honey, wax; Apiculture, miel, cire.

KÜNNMANN u. HILGER, Chemie des Honigs. (Eigenschaften des darin enthaltenen dextrinartigen Kohlenhydrats.) *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 337/9; *Pharm. Centralh.* 38 S. 63.

HARRIS, honey and its products. *J. agr. Soc.* 8 S. 662/73.

WEINWURM, Untersuchung von Bienenwachs. *Chem. Z.* 21 S. 519/20.

SEYDA u. WOY, Untersuchung des Bienenwachses. *Apoth. Z.* 12 S. 146.

DIETERICH, Untersuchung von Bienenwachs. (Säure-, Ester- und Verseifungszahl nach heifser und nach kalter Methode.) *Chem. Rev.* 4 S. 259/63.

LUGOWSKI, Wachsuntersuchung. (Nachweis von Japanwachs und Talg.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 211; *Seifen-Ind.* 8 S. 82.

NIEDERSTADT, Beurtheilung von Bienenwachs. *Chem. Z.* 21 S. 831.

Chinesisches Insecten-Wachs. *Chem. Rev.* 4 S. 290.

GUYER, les cires d'abeilles et leur falsification. Indice d'iode des cires d'abeilles. *Mon. scient.* 50 S. 658/666.

Blanchiment de la cire et de la stéarine. *Corps gras* 23 S. 172/3.

LIEDLOFF's Futtergeräth. ▣ *D. i. Bienenz.* 14 S. 187.

BOHNENSTENGEL-BUSLAR, Honigschleuder mit wechselnder Selbstwendung.* *Desgl.* S. 365.

JUNGINGER's Bienen-Schwarmfang-Automat. *Desgl.* S. 299/300.

RIETSCHE, Kunstwaben-Löthlampe „Blitz".* *Desgl.* S. 270.

Bier; Beer; Bière. Vgl. Gährung, Hefe, Hopfen, Kälteerzeugung, Schankgeräthe.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

1. Rohstoffe.
2. Herstellung des Malzes.
3. Maischen, Hopfen.
4. Kühlung.
5. Gährung.
6. Eigenschaften, Krankheiten, Conservirung der Braumaterialien und des Bieres.
7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres.
8. Abfälle und Nebenproducte.
9. Verschiedenes.

NIEDERSTADT, die Bierbrauereien und die Wasserversorgung. *Z. Bierbr.* 25 S. 436/8.

BRAND, Wasserverbesserung für die Zwecke der Mälzerei und Brauerei. (V.) *Hopfen Z.* 37 S. 2583/4; *Z. Brauw.* 20 S. 617/22; *Z. Bierbr.* 25 S. 1275/7 F.

LOTT, Brauereiwasser. *Hopfen Z.* 37 S. 2279/81.

JALOWETZ, Beschaffenheit des Wassers zur Herstellung von Pilsener und Wiener Bier. *Z. Bierbr.* 25 S. 6; *Hopfen Z.* 37 S. 104.

LOTT, Einfluss der Mineralbestandtheile des Wassers auf die Zusammensetzung der Würze und der Hefenasche. *Wschr. Brauerei* 14 S. 645.

ROHDE, eisenhaltiges Wasser im Gährungsbetriebe. *Hopfen Z.* 37 S. 2115.

VAN DAM, eaux de trempage. *Mon. scient.* 49 S. 388/9.

MICHEL, welche Braumaterialien sollen wir wählen zur Herstellung vollmundiger Biere? *Hopfen Z.* 37 S. 318.

REISCHBÖCK, Surrogate, Conservirungs- u. Schmiermittel im Brauereibetriebe. *Wschr. Brauerei* 14 S. 203/4.

BRAITSCH, SCHEYTT, Verwendung von Reis zur Erzeugung lichter Biere. *D. Bierbr.* 12 S. 186/7; *Hopfen Z.* 37 S. 492.

THATCHER, Verwendung von präparirtem Mais und Reis und von Rohfrucht. *Mälzer* 16 S. 444/5 F.

CROSS u. BEVAN, Chemie der Gerstenpflanze bezüglich ihrer Kohlenhydrat-Bestandtheile. *Desgl.* S. 119/21 F.

BEHREND, Einfluss des Trocknens auf die Keimfähigkeit der Gerste. *D. Bierbr.* 12 S. 74/5; *Z. Brauw.* 20 S. 218/9; *Wschr. Brauerei* 14 S. 80/1; *Mälzer* 16 S. 121/2.

Künstliches Trocknen und Bodenreife der Gerste. *Z. Bierbr.* 25 S. 13/4.

WYATT, Brauen mit ungemälzter Gerste. *Wschr Brauerei* 14 S. 70.

REMY, zweckmäfsigstes Erntestadium für Braugersten.* *Desgl.* S. 190/6 F.

SCHÖNFELD, Wintergerste als Braugerste. *Desgl.* S. 581/2.
Verwendung ausgewachsenen Getreides in der Brennerei. *Presse* 24 S. 661.
Die Gersten des Jahres 1896 und ihre Behandlung in der Weiche und auf der Tenne. *D. Bierbr.* 12 S. 63/5.
LANG, amerikanische Gersten und daraus erzeugte Malze. *Z. Brauw.* 20 S. 227/8.
LESERER, Unterschiede amerikanischer und europäischer Gerstenarten und deren Vermälzung. *Z. Bierbr.* 25 S. 438/40.
BRIANT and MEACHAM, hops and the modern requirements of the brewer relating thereto. *Brew. J.* 33 S. 405/7.

2. Herstellung des Malzes; Malting; Préparation du malt.

STENGLEIN, das gute Malz und seine Bereitung. *Alkohol* 7 S. 770/4.
WINDISCH, das gute Malz und seine Bereitung. *Wschr. Brauerei* 14 S. 520/3.
LUFF, die Schwelke. *Z. Brauw.* 20 S. 118/20.
FISCHER, Schwelken des Malzes. *Z. Bierbr.* 25 S. 313/5F.; *Mälzer* 16 S. 168/71; *D. Bierbr.* 12 S. 134/7; *Alkohol* 7 S. 148F.; *Hopfen Z.* 37 S. 528/9F.; *Wschr. Brauerei* 14 S. 641/4.
CABANIS, Beurtheilung des Weizens und Bereitung des Weizenmalzes. *Hopfen Z.* 37 S. 2591/2.
SCHÖNFELD, Verarbeitung leichter Gerste. *Wschr. Brauerei* 14 S. 77/8.
DACHGRUBER, Versuche über schlechtkeimende Gerste und die Mittel zu ihrer Besserung. *Z. Brauw.* 20 S. 349/51.
Mürbheit des Keimmalzes. *Mälzer* 16 S. 82.
SCHÖNFELD, Gerstensortirung und Vermälzung des ersten Productes und des Ausputzes. *Wschr. Brauerei* 14 S. 523/4.
DAY, Einfluſs der Feuchtigkeit auf die Keimung der Gerste. *Desgl.* S. 546.
WINDISCH, das Kalken der Gerste im Weichstock verhindert die Schimmelbildung und befördert die Keimfähigkeit der Gerste. *Desgl.* S. 655.
GRÜSS, Zucker- und Stärkebildung in Gerste und Malz. *Bierbr.* 1897 S. 133/6.
Ist es nothwendig, ein Malz, das beim Lagern Feuchtigkeit aufgenommen hat, vor dem Maischen nochmals zu trocknen? *D. Bierbr.* 12 S. 293/4.
SCHÖNFELD, Nachdarren von Malz. *Wschr. Brauerei* 14 S. 137.
STEINBERG, Nutzeffect einiger Malzdarren.* *Bierbr.* 1897 S. 99/104F.; *D. Bierbr.* 317/20F.; *Z. Brauw.* 20 S. 191/4F.; *Alkohol* 7 S. 436/8F.
Malzdarren.* *Desgl.* S. 786/8.
Universal-Malzdarre von TOPF & SÖHNE, Erfurt.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 82/3.
Doppelmalzdarre der Maschinenfabrik Germania, Chemnitz.* *Desgl.* S. 57.
BECK, DINKELACKER, Kraftgebrauch der mechanischen Malzwender. *Wschr. Brauerei* 14 S. 310, 371.
LESERER, neueste und bedeutendste Mälzerei-Anlage der Welt. (Pneumatisches Trommelsystem H. STIER.)* *Z. Bierbr.* 25 S. 19/24.
Effect of kiln treatment. *Brew. J.* 33 S. 623/4F.
Charaktervolle und charakterlose Malze. *D. Bierbr.* 12 S. 111.

3. Maischen, Hopfen; Mashing hoping; Brassage, houblonnage.

THATCHER, allgemeine Principien des Maischens. *Mälzer* 16 S. 326/8.
WINDISCH, Abänderung und Verkürzung der Sudhausarbeit und ihre Bedeutung für die Herstellung edler, vollmundiger, schaumhaltiger Biere. *Wschr. Brauerei* 14 S. 21/3; *D. Bierbr.* 12 S. 40/2F.; *Z. Bierbr.* 25 S. 214/6F.
WINDISCH, Sudhauseinrichtung zur kurzen Maischerei.* *Wschr. Brauerei* 14 S. 138/9.
WINDISCH, Sudverfahren. Zwei-Maischverfahren. (V.) *Desgl.* S. 345/9; *Z. Brauw.* 20 S. 462/4F.
WINDISCH, das SCHMITZ'sche Maisch- und Abläuterungsverfahren, — ein weiterer Schritt zur Vereinfachung der Sudhausarbeit. *Wschr. Brauerei* 14 S. 669/72.
THAUSING, WINDISCH, BEHREND etc., Abkürzung des Maischekochens. (Erwiderungen und Mittheilungen aus der Praxis.) *Desgl.* S. 21/3F.; *D. Bierbr.* 12 S. 122F.; *Hopfen Z.* 37 S. 887/8, 1771, 1427/9.
HOLZNER, Sudverfahren von WINDISCH. *Z. Brauw.* 20 S. 179/81.
BEHREND u. EBERTZ, vergleichende Versuche über das seither übliche und das abgekürzte Maischverfahren (nach WINDISCH.) *Wschr. Brauerei* 14 S. 433/7; *D. Bierbr.* 12 S. 409/11; *Z. Brauw.* 20 S. 564/72.
SCHÖNFELD, Einfluſs des Sudverfahrens mit drei Maischen auf den Vergährungsgrad. *Wschr. Brauerei* 14 S. 285/7; *Z. Bierbr.* 25 S. 828/30F.
EWALD, Zwei- und Drei-Maischverfahren. *Desgl.* S. 953/4.
THAUSING, wie sollen wir maischen? (Besprechung der Vorschläge von WINDISCH.) *Desgl.* S. 673/5, 433/6.
WINDISCH, THAUSING's Ansichten über den Maischproceſs. *Desgl.* S. 675/8.
PETIT, Einfluſs des Brauverfahrens auf den Vergährungsgrad. *Wschr. Brauerei* 14 S. 41.
MICHEL, Wichtigkeit der Maischtemperaturen und theilweise Kochung des Maischgutes. *Hopfen Z.* 37 S. 1260/1.
FIELD, Sieden der Würzen. *Desgl.* S. 955.
Einfluſs des Dickmaischens und der Maischtemperatur auf Beschaffenheit und Vergährung der Biere. *Desgl.* S. 230; *D. Bierbr.* 12 S. 159.
WRANA, hohe und niedere Einmaischtemperaturen. *Z. Bierbr.* 25 S. 1251/2.
WAHL u. HENIUS, Schaumbildung und Schaumbeständigkeit von Würzen, hergestellt unter Einhaltung verschiedener Maischtemperaturen. *Desgl.* S. 1173/5.
MICHEL, Einfluſs höherer und niederer Einmaischtemperaturen und der damit verknüpften Abkürzung des bayerischen Dickmaischverfahrens. *Desgl.* S. 163/5F.
Vor- und Nachtheile eines dickeren oder dünneren Einmaischens. *D. Bierbr.* 12 S. 277; *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 417/8.
BUSSE, geschlossener Würze-, Setz- und Lüftungsapparat.* *Wschr. Brauerei* 14 S. 119.
WINDISCH, der Abläuterungsproceſs und sein Einfluſs auf die Ausbeute. *Desgl.* S. 1.
Der Abläuterungsproceſs. *Mälzer* 16 S. 83.
ROST, Läuterbottich.* *Alkohol* 7 S. 579.
Höhe der Treberschicht im Läuterbottich und das Stehen auf der Ruhe. Behandlung der Treber vor und nach dem Abläutern der Stammwürze behufs Erleichterung des letzteren. *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 273/4, 401/3.
EHRICH, Maischverfahren zur Darstellung schwach vergährender, vollmundiger Biere. *Bierbr.* 1897 S. 113/4; *D. Bierbr.* 12 S. 533/4.
FAULKNER, preparation of amides. (Dämpfen des Malzschrotes unter Druck.) *Brew. J.* 33 S. 132/5.
FAULKNER, advanced decoction mashing. *Desgl.* S. 476.
RACH, Decoctions-, Infusions- oder Combinationsverfahren für den Gebrauch im Sudhause. *Bierbr.* 1897 S. 107/9.

CRAMER, Herstellung bayerischer Biere mittelst Dampfkochung. *Hopfen Z.* 37 S. 419.
ROTHENBÜCHER, Brauverfahren zur Gewinnung von Bierwürze aus von Hülsen und Blattkeimen befreitem Malzmehl. *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 177/8; *D. Bierbr.* 12 S. 159.
Dampfkochanlage der Brauerei FISCHER, Villach.* *Z. Bierbr.* 25 S. 1229/30.

4. Kühlung; Cooling; Refroidissement.

Doppelkühlanlage, System KÄMNITZ.* *Ukland's W. T.* 1897, 4 S. 33.
Würzesetz- und Lüftungsapparat, System BUSSE.* *Bierbr.* 1897 S. 136.
Welche Vorfragen sind bei der beabsichtigten Aufstellung einer Kühlanlage zu lösen? *Z. Bierbr.* 25 S. 852/3.
ROTH, Meſs- und Kühlgefäſs für Bierwürze. (Oesterr. Privileg.)* *Desgl.* S. 1205/7.
BROTHERHOOD's refrigerator. *Brew. J.* 33 S. 469.
MACKAY's patent cooling plant.* *Desgl.* S. 551.
New vertical refrigerator.* *Desgl.* S. 618.

5. Gährung; Fermentation.

BECKER, Neuerungen auf dem Gebiete des Gährungswesens. (V.) *Wschr. Brauerei* 14 S. 380/3; *Mälzer* 16 S. 329/33; *Z. Brauw.* 20 S. 437/40F.
PETIT, Einfluſs des Brauverfahrens auf den Vergährungsgrad. *Mälzer* 16 S. 79.
Art der Hefenvermehrung in der Würze. *Desgl.* S. 81.
REICHARD u. RIEHL, Versuche über Einwirkung der Hefegabe auf Bier. (Referat.) *Z. Brauw.* 20 S. 8/11F.; *Z. Bierbr.* 25 S. 211/4F.
LANGE, Einfluſs der Bewegung durch Kohlensäure auf die Gährung. *Wsch. Brauerei* 14 S. 593.
CHAPMANN, flüchtige Nebenproducte bei der Gährung der Bierwürze. (Bestimmung.) *Hopfen-Z.* 37 S. 1850/1.
AUBRY, Vacuumgährung. (Bericht.) *Z. Brauw.* 20 S. 631/3.
Erste Brauerei mit Vacuum-Gährung in Europa. (Helsingborg.)* *Hopfen-Z.* 37 S. 2297/8.
CERNY, Wirkung des Malzmehls auf die Hauptgährung und den Vergährungsgrad. *Z. Brauw.* 20 S. 279/82; *D. Bierbr.* 12 S. 526/7F.
EHRICH, Gährführung und Hefebehandlung. *Z. Bierbr.* 25 S. 1225/7F.
KRIEGER, Hefewechsel und die Mittel, denselben zu vermeiden. *D. Bierbr.* 12 S. 99/101.
RAPP, wann soll der Brauer seinen Zeug wechseln. *Desgl.* S. 433/4.
Temperatur des Kräusenzusatzes. *Desgl.* S. 149.
Nachschlauchen des Bieres auf dem Lagerfaſs und dessen Wirkung im Vergleiche zum Aufkräusen. *Desgl.* S. 359.
Beziehungen der Hefengabe zum Hefenwachsthum und zum Attenuationsverlauf während der Biergährung. *Z. Brauw.* 20 S. 423/7F.
Menge und Art des Hefezusatzes zur Würze und die Einflüsse desselben. *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 691/3.
WILL, Erfahrungen mit der Reinhefe im Brauereibetrieb. (Bericht.) *Z. Brauw.* 20 S. 591/3F.; *Hopfen-Z.* 37 S. 2533/5F.
Welche Würzebestandtheile werden bei der Haupt- und Nachgährung von der Stellhefe vergohren? *Z. Bierbr.* 25 S. 502/4.
Abnorme Gährungen. *Mälzer* 16 S. 171/2.
WILL, mechanische Bierklärung durch Spähne und Filtration und ihr Einfluſs auf die Qualität und Haltbarkeit des Bieres. (V. m. B.) *Z. Bierbr.* 25 S. 87/9.
Klärspähne. (Entbehrlichkeit.) *Desgl.* S. 1178/80.
Ursachen der Mängel beim Filtriren des Bieres und Beseitigung. *D. Bierbr.* 12 S. 292.
PRIOR, Filtermassen. *Z. Bierbr.* 25 S. 413/5.
AUBRY, die Filterpresse im Brauereibetriebe und neuere Verbesserungen derselben. *Z. Brauw.* 20 S. 361/2.
STEUBER, die Filterpresse in den Dienst der Brauerei gestellt. (Bericht.) *Desgl.* S. 647/9.
SELLENSCHEIDT, Bierfilter mit Vorlaufwiedergewinnung.* *Ukland's W. T.* 1897, 4 S. 65.
Zweckmäſsigster Zeitpunkt des Spähnegebens. *D. Bierbr.* 12 S. 424; *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 625/6.
Spähne oder Filter? *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 481/3.
Ursachen der Mängel beim Filtrieren des Bieres und ihre Beseitigung. *Mälzer* 16 S. 268/9.
Nachstechen des Bieres im Lagerfaſs. *Z. Bierbr.* 25 S. 363/4.

6. Eigenschaften, Krankheiten, Conservirung der Braumaterialien und des Bieres; Qualities, maladies, conservation of beer and brewing material; Qualités, maladies et conservation des materiaux de brasserie et de la bière.

RHODE, Beurtheilung des Malzes. *Z. Bierbr.* 25 S. 723/6; *Hopfen-Z.* 37 S. 1295/6.
BRIANT, value of the soluble carbohydrates of a malt as an indication of forcing. *Brew. J.* 33 S. 736/9; *Wschr. Brauerei* 14 S. 301/3; *Mälzer* 16 S. 263/5F.
AUBRY, Lagerung des Darrmalzes. *Z. Brauw.* 20 S. 265/7; *Alkohol* 7 S. 612/4.
CABANIS, Aufbewahrung des Malzes. *Bierbr.* 1897, S. 163/4; *Hopfen-Z.* 37 S. 2473.
EHRICH, Malze der 1896er Gerste. *Bierbr.* 1897 S. 33/7.
Die Fauna auf dem Gerste- und Malzboden. *Z. Bierbr.* 25 S. 751/3F.
VOGEL, der Schimmel in der Mälzerei und die Mittel, denselben zu bekämpfen. *Mälzer* 16 S. 408/9; *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 659/60.
VOGEL, Behandlung des Bieres im Lagerkeller bis zur Zeit des Spundens. *Mälzer* 16 S. 335/8.
RUFF's Pasteurisir-Apparat.* *Hopfen-Z.* 37 S. 1337.
ROHDE, Infection und deren sicherste Bekämpfung. *Desgl.* S. 1841.
SCHÖNFELD, Inficiren von Flaschenbier durch Sarcina. *Wschr. Brauerei* 14 S. 177/8.
GIFHORN, Infectionen in der Brauerei. *Bierbr.* 1897 S. 154/5.
SCHACK-SOMMER, microorganisms: their effect and influence in certain chemical industries, more particularly in the manufacture of leather, wine and beer. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 196/9.
WINDISCH, Conservirungsmittel in amerikanischen Brauereien. *Wschr. Brauerei* 14 S. 628/31.
Eiweiſs- und Glutintrübungen. (Bei Anwendung neu verzinnter Filtersiebe, — des Carbonisirens.) *Desgl.* S. 609.
Trübung des Bieres durch Glutin. *Mälzer* 16 S. 212.
VOGEL, das Nachtrüben der Biere draufsen bei den Wirthen. (Ursachen und Vorbeugung.) *Desgl.* S. 359/62.
PRIOR, Lagerbier aus mangelhaft gelöstem Malz. *D. Bierbr.* 12 S. 16; *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 113/4.
Petroleumgeschmack im Biere. (Entfernen durch Aufkochen.) *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 531/2.
Das Langwerden des Bieres. *Mälzer* 16 S. 128.
SIEBEL, durch Metalle veranlaſste Biertrübung. (V.) *Hopfen-Z.* 37 S. 2287.
BRAND, gelber Schlamm und Eisengeschmack im Biere. *Z. Brauw.* 20 S. 141/3.

7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres; Analysis of brewing materials and of beer; Analyse des matériaux de brasserie et de la bière.

FRIES, Einwirkung von Eisen auf Bier. *Z. Brauw.* 20 S. 685/6.

Veränderungen, welche ein Bier durch Berührung mit gewissen Substanzen erleiden kann. (Metalle, Kautschuk.) *D. Bierbr.* 12 S. 262.

REICHARD, Schaumbildung. *Z. Brauw.* 20 S. 411/3.

WAHL, Schaumbildung und Eiweifskörper. *Bierbr.* 1897, S. 121/3; *Z. Bierbr.* 25 S. 747/51.

Schlechter Bruch. *D. Bierbr.* 12 S. 558.

WINDISCH, wie kommen die unedlen, faden Geschmackstoffe beim Maischproceſs ins Bier? (Langes Kochen der Maischen.) *Wschr. Brauerei* 14 S. 393.

Stärkegehalt einer Würze, dessen Nachtheile und Vermeidung. *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 609/10.

GRÜSS, REINITZER, Zucker- und Stärkebildung in Gerste und Malz. *Wschr. Brauerei* 14 S. 321/3, 486/8.

PETIT, hydrates de carbone restant dans la bière. *Compt. r.* 124 S. 510/11.

HANTKE, Betriebs-Controlle in der Brauerei. *D. Bierbr.* 12 S. 586/8, *Hopfen Z.* 37 S. 2295/7, *Mälzer* 16 S. 394/7.

DWORSKY, bakteriologische Betriebscontrolle. *D. Bierbr.* 12 S. 573/4; *Z. Bierbr.* 25 S. 876/9; *Hopfen Z.* 37 S. 2046; *Mälzer* 16 S. 491/3.

PRIOR, TORNOË's spektrometrisch-aräometrische Bieranalyse mit Hilfe des Differentialprisma von HALLWACHS.* *Bierbr.* 1897 S. 185/7; *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 304/5.

TORNOE, spektrometrisch-aräometrische Bieranalysen mit Hilfe des Differentilprisma von HALLWACHS. *Z. Brauw.* 20 S. 373/5 F.

PRIOR, Untersuchungsmethoden des Bieres. (Referat.) *Z. Bierbr.* 25 S. 1097/9 F.; *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 341/7.

RÖMHELD, Untersuchung von Gerste durch Probemälzung im Kleinen.* *Z. Brauw.* 20 S. 399/403.

PUCHNER, Untersuchungen von schwarzspitzigen Gersten. *Desgl.* S. 313/5.

LINTNER, Bericht über Untersuchungen auf dem Gebiete der Bierbrauerei. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 156/160.

KILLMAYER's Controll-Messvorrichtung zur Bestimmung des Hectolitergewichts von Gerste und Malz.* *D. Bierbr.* 12 S. 88.

BEHREND, Untersuchung diesjähriger (1896) in Württemberg produzirter Gerste. *Desgl.* S. 50/53, 234/236.

CROSS u. BEVAN, Chemie der Gerstenpflanze bezüglich ihrer Kohlehydrat-Bestandtheile. (Furfuroide.) *Hopfen Z.* 37 S. 317/8. F.

JALOWETZ, Bestimmung der Farbentiefe von Malzwürzen. (Vergleich mit Jodlösungen.) *D. Bierbr.* 12 S. 110.

REINKE, Bestimmung des Farbetons in Extrakten von Malz, Bier etc. *Wschr. Brauerei* 14 S. 609/10.

LOVIBOND, relation of colour to value in malt. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 188/193.

LING, methode pour déterminer le pouvoir diastatique du malt. *Mon. scient.* 49 S. 380/3.

KILLMAYER, Versuchsweise Malzprüfung. *Mälzer* 16 S. 77/9.

FUCHS, Prüfung auf Verzuckerung der Maischen. *Z. Brauw.* 20 S. 203/4.

FREW, Analysis of worts, beers and other brewing materials 1. estimation of the solid extrakt of worts and beers. 2. estimation of the sugars. (V. m. B.). *Chemikal. Ind.* 16 S. 312/5.

REINKE, Untersuchungen von Gersten und den daraus bereiteten Malzen (insbes. aus dem Jahre 1896). *Wschr. Brauerei* 14 S. 453/5.

HENIUS u. THÉVENOT, vergleichende Untersuchungen zweier Gebräue nach WAHL's u. WINDISCH's Methode. *Bierbr.* 1897 S. 104/6; *Z. Bierbr.* 25 S. 699/701.

RIIBER, quantitative Bestimmung des Trockenextraktes im Bier und in Würze und Verhältnifs desselben zu dem spezifischen Gewichte. Anwendung der Circulationsmethode zur Untersuchung der Stärkeverzuckerungsproducte etc. *Wschr. Brauerei* 14 S. 494/8. F.; *Z. Brauw.* 20 S. 552/7.

HEFELMANN, Nachweis von Salicylsäure in Bier, Wein und Fruchtsäften. *Bierbr.* 1897, S. 176.

RUPEAU, Bestimmung von Pikrinsäure im Bier. *Pharm. Centralh.* 38 S. 597.

OTT, Säurebestimmung im Biere, sowie in anderen Flüssigkeiten. welche saure Phosphate enthalten *Z. Brauw.* 20 S. 540/3 F.

CABANIS, Werth richtig gehender Saccharometer für die Praxis. *Wschr. Brauerei* 14 S. 584.

8. Abfälle und Nebenproducte; Waste products, by products; Sousproduits.

REMY, Futterwerth der Malzkeime. *Wschr. Brauerei* 14 S. 369/70, *Bierbr.* 1897 S. 140.

Zusammensetzung und Futterwerth der Biertreber. *Wschr. Brauerei* 14 S. 308.

Getrocknete Biertreber als Futtermittel. *Mälzer* 16 S. 328/9.

Gewinnung der Bierkohlensäure aus der Hauptgährung deutschen Verhältnissen angepasst. *Z. Bierbr.* 25 S. 14/16.

Gewinnung der Gärkohlensäure und dabei vorkommende Hindernisse. *Bierbr. Beibl.* 1897, S. 483/4.

9. Verschiedenes; Sundries; Divers.

SCHWACKHÖFER, Dampfkochung im Brauereibetriebe.* *Bierbr.* 1897 S. 3/7 F.

GOSLICH, Gröfse des Dampfkessels für eine Brauerei mit Dampfkochung. *Wschr. Brauerei* 14 S. 29/30.

MIGHEL, Entwickelung der Bierbrauerei zur Grofsindustrie. *Z. Bierbr.* 25 S. 519/22.

PRIOR, Herstellung vollmundiger und schaumhaltender Biere. Einfluss der Hefe und Gährführung auf die Vollmundigkeit und Schaumhaltung des Bieres. *Z. Bierbr.* 25 S. 504/6 F.; *D. Bierbr.* 12 S. 250/1.

MICHEL, Vollmundigkeit und Schaumhaltigkeit des Bieres. *Z. Bierbr.* 25 S. 775/6 F.

KRIEGER, was bedingt die Vollmundigkeit des Bieres? *Bierbr.* 1897 S. 26/30; *D. Bierbr.* S. 210/212.

EHRICH, Darstellung schaumhaltiger und vollmundiger Biere. *Bierbr.* 1897 S. 65/68; *D. Bierbr.* 12 S. 381/3, *Z. Bierbr.* 25 S. 525/29.

EHRICH, Maischverfahren zur Darstellung schwach vergährender, vollmundiger Biere. *Bierbr.* 1897 S. 113/4; *D. Bierbr.* 12 S. 533/4.

FISCHER, Erzeugung und Behandlung von Exportbieren. *Z. Bierbr.* 25 S. 553/5.

EHRICH, Darstellung von blafsen Bieren. *Desgl.* S. 335/7 F.; *Bierbr.* 1897 S. 17/21; *D. Bierbr.* 12 S. 75/7.

WYATT, Brauen mit ungemälzter Gerste. *Bierbr.* 1897 S. 40/3.

MICHEL, Neues und Altes aus der Theorie und Praxis des Brauprozesses. *Mälzer* 16 S. 32/5.

WAHL, WINDISCH, Rolle der Eiweifskörper bei der Bierbereitung. *Z. Bierbr.* 25 S. 385/7.

GRONERT, Bier in Metallgefäfsen. *Desgl.* S. 1002.

GRONERT, Biersyphone.* *Desgl.* S. 1279/80 F.

CARO, Bier-Syphon. *Hopfen Z.* 37 S. 1694/5.

Bierzapfapparat, System TARTARAT.* *Uhland's W. T.* 1897 4 S. 10.

Uebersichtliche Zusammenstellung der aus der Patentlitteratur bekannten Biersyphons.* *Wschr. Brauerei* 14 S. 249/52, 658/9.

NEUMEISTER, Verfahren und Apparat zur Reinigung von Bierleitungen* (D.R.G.M.) *Met. Arb.* 23, 1 S. 53/4.

Wie läfst sich der Pechgeschmack vom Biere fernhalten? (Zweckmäfsiges Pichen.) *D. Bierbr.* 12 S. 517; *Z. Bierbr.* 25 S. 929/30; *Hopfen Z.* 37 S. 2215/6.

BARCZEWSKI, ist die Ausbeute im Gährkeller oder im Sudhause festzustellen? *Hopfen Z.* 37 S. 1277/8.

Anlage der Schultheifsbrauerei in Cöthen. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 723/24.

SCHÜTZ, Brauereianlage zu Puerto-Cabello, Venezuela.* *Desgl.* S. 76.

REINKE, Hopfen- und Gersten-Cultur, sowie Brauereibetrieb in Canada und den Vereinigten Staaten von Nordamerika (V. m. B.) *Wschr. Brauerei* 14 S. 559/570.

Blech; Sheetmetal; Tôle. Vgl. Biegemaschinen, Dampfkessel, Eisen und Stahl, Pressen, Scheerenwerke, Stanzen, Walzwerke.

CLAUSS, Fabrikation von Blechwaaren und emaillirten Kochgeschirren. (V.) *Met. Arb.* 23, 2 S. 720/2.

FERENY, Blechglüh-Flammofen mit Recuperatorheizung.◙ *Berg. Z.* 56 S. 114/7.

STERCKEN, Lage der Weifsblechindustrie.* *Stahl* 17 S. 799/803.

Erfahrungen über die Verwendung von Flufseisenblechen zum Dampfkesselbau. *Dampf* 14, 1 S. 553.

HARPF, Verwerthung von Weifsblechabfällen im Bleihüttenbetrieb. *Z. O. Bergw.* 45 S. 453/6 F.

Blei und Verbindungen; Lead and compounds; Plomb et composés. Vgl. Legirungen, Silber.

EKELUND, Jakttagelser rörande blymalms-anrikning och smälting.* *Jern. Kont.* 52 S. 128/61.

HARPF, Verwerthung von Weifsblechabfällen im Bleihüttenbetriebe. *Z. O. Bergw.* 45 S. 453/6 F.

SPERRY, influence of lead on rolled and drawn brass. *Mech. World* 22 S. 202 F.; *Ind.* 23 S. 284/5 F.

Elektrolytische Darstellung von Bleiweifs, Bleisuperoxyd, Bleichromat etc., System LUKOW. (Anwendung höchst verdünnter Elektrolyte und geringer Stromdichte.) *El. Anz.* 14 S. 1966.

DE LAMBERTERIE, electrolyse des sels de plomb. *Acétylène* 2 S. 130/2 F.

MOSNIER, combinaisons de l'iodure de plomb avec d'autres iodures métalliques ou organiques. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 12 S. 374/426.

LE CHATELIER, dissociation du minium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 791/2.

FONZES-DIACON, sels haloïdes doubles de plomb et d'ammonium. *Desgl.* S. 346/56.

JENKINS and SMITH, reaction between lead and the oxides of sulphur.* *J. Chem. Soc.* 71 S. 666/75.

GAUDIN, présence du minium dans la litharge. *J. pharm.* 6, 6 S. 28.

HERTY and BOGGS, mixed halides and halo-thiocyanates of lead. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 820/4.

WAINWRIGHT, volumetric determination of lead. *Desgl.* S. 389/93.

MEADE, determination of lead in lead ores. *Desgl.* S. 374/77; *Eng. min.* 63 S. 513.

LESCOEUR et DELSAUX, dosage alcalimétrique des métaux. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 49/55.

Bleiüberzüge als Schutzmittel gegen saure Einwirkung. (a.) *Met. Arb.* 23, 2 S. 433.

V. MÜNSTERMANN, Verfahren zum Verbleien von Eisen und anderen Metallen. *Eisenz.* 18 S. 213.

Bleichen; Bleaching; Blanchiment. Vgl. Chlor.

1. Bleichmittel und -Verfahren; Bleaching materials and processes; Procédés et matériaux de blanchiment.

KÜNZEL, Bleicherei, Färberei und Appretur (incl. Rauherei und Scherere) von Moleskin, Deutschleder, Pilot und schweren Köpern. *Muster Z.* 46 S. 12/13 F.

Bleicherei, Färberei und Appretur von Mull, Tarlatan und Tüllspitzen. (Praktische Anleitung.) *Desgl.* 45 S. 18 F.; 46 S. 27 F.

ENDLER, neues verbessertes Verfahren zum Bleichen von Baumwolle und baumwollenen Stoffen. (Behandeln mit Chloride enthaltenden alkalischen Laugen, Pressen und Dämpfen. Engl. Pat. 1896 No. 14252.) *Desgl.* S. 158.

Bleichverfahren für Baumwoll-, insbesondere Macogarne. (R) *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 466.

Baumwollenwaaren-Bleicherei. (Neuere Verfahren.) *Desgl.* S. 62/3 F.

Bleichen und Färben von Fibre und Borsten. *Z. Bürsten* 16 S. 300/1.

Fabrication de la soude et autres produits de blanchiment. *Electricien* 13 S. 172/5 F.

Anwendung der Elektricität bei dem Bleichen von Textilfasern. *Seilerz.* 19 S. 351/2 F.

BEADLE, Wirkung von HERMITE's elektrochemischer Bleichflüssigkeit. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 528; *Chemical News* 75 S. 73.

Wirksamkeit des Chlors in Bleichmitteln. *Papier Z.* 22, 1 S. 1208/9.

GAWALOWSKI, Schwefligsäure im Dienste der Bleicherei, Färberei und Wollwäscherei. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 13.

CONSTAM und V. HANSEN, neues Bleichmittel, das überkohlensaure Kali. *Must. Z.* 46 S. 233.

KOENIGSWARTER & EBELL, Bleichen mit Natriumsuperoxyd. *Lehne's Z.* 8 S. 221.

BURTON & SONS, Bleichen mit Natriumsuperoxyd (2 Verfahren). *Muster Z.* 46 S. 279.

Bleichen mit Natriumsuperoxyd. *Reimann's Z.* 28 S. 143/4 F.; *Mon. teint.* 41 S. 195/6 F.

KAYSER, praktische Anleitung zum Bleichen und Färben von Gegenständen aus Bein oder Elfenbein. *Z. Drechsler* 20 S. 30/1.

SEELIGMANN, blanchiment des os, de l'ivoire, des plumes, des soies de porc, des poils de blaireau etc. par le peroxyde de sodium. *Mon. teint.* 41 S. 2/3.

Blanchiment et apprêt des rideaux en dentelles *Desgl.* S. 259/61.

SIEMENS & HALSKE, Anwendung der Elektrolyse zur Darstellung von Bleichmitteln und Alkalien nach den Patenten von Dr. C. KELLNER, HALLEIN.* *Elektrochem. Z.* 4 S. 60/2 F.

HÖLBLING, Bericht über Fortschritte in der Fabrikation und Anwendung von Bleichmaterialien. *Chem. Ind.* 20 S. 85/9 F.

WEINRICH, Bleichen von Würze und Raffination von Kohle. (Regenerirung der Kohle bei geregeltem Luftzutritt.) *Brenn. Z.* 14 S. 1776.

2. Vorrichtungen; Apparatus; Appareils.

Vorrichtung zum Bleichen, Waschen und Färben von Garn und Vorgespinnst in Form von Kötzlern und Bobinen. (Pat.)◙ *D. Wolleng.* 29 S. 1538/40.

Verbesserungen an Offen-Kiers für Bleicherei. (Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 466.

Einfache Vorrichtung zum Bleichen von Baumwollketten.* *Desgl.* S. 952.

BLACKMAN, installation pour le blanchiment par les hypochlorites résultant de l'électrolyse des chlorures métalliques. (a)* *Ind. text.* 13 S. 175/7.

3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

Elektrische betriebene Bleicherei und Wäscherei von MATHER & PATT in Manchester. *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 29.

SCHWEITZER, Entfernung von Mineralöl-Flecken aus Baumwollgeweben mittelst Anilinöls. *Text. Z.* 1897 S. 185.

Blitzableiter; Lightning rods; Parafoudres. Vgl. Elektricität.

Blitzableiter-Anlagen.* (a) *Baugew. Z.* 29 S. 693/4.

KOCH, Anlage von Blitzableitern. (Beweis der Richtigkeit des FINDEISEN'schen Vorschlages durch das FARADAY'sche Käfigsystem. *Elektrot. Z.* 18 S. 232.

FINDEISEN, Vereinfachung der Gebäudeblitzableiter (Ableitung eines neuen Schutzsystems aus zahlzeichen Schaden Beobachtungen.) (V.)* *Desgl.* S. 448/58; *El. Anz.* 14 S. 1646, 1719, 1746.

Gas- und Wasserleitungen als Blitzableiter. (N) *Met. Arb.* 23, 1 S. 351.

Paratonnerre de la tour Saint-Jacques.* *Nat.* 25, 1 S. 37.

MARZOCCHI, parafulmini e le nuove norme provisorie per istabilirli sugli edifizi militari. (a)🖃 *Riv. art.* 1897, 3 S. 477 502

KOCH, Wirkungsweise discontinuirlicher Blitzableiter und Collectiv-Blitzschutz ganzer Ortschaften. (Drähte über alle Hausdächer und entsprechende Erdleitungen.) *Elektrot. Z.* 18 S. 639.

VOLLER, alte und neue Anschauungen über die Wirkungsweise der Blitze und die Einrichtungen von Blitzableitern. (V.) *D. Bauz.* 31 S. 213/4.

Blitz und Blitzableiter (Erwiderung zu S. 213 4). *Desgl.* S. 350/1.

DIETERICHS & LÖFELHARDT, wasserdichte Blitzableiter-Kupplung.🖃 *El. Anz.* 14 S. 802.

Bohren; Boring and drilling; Forage et perçage. Vgl. Bergbau, Brunnen, Drehen, Gesteinbohrmaschinen, Tiefbohrtechnik, Werkzeuge.

1. Holzbohrung und dergl.; Boring and drilling wood and the like; Forage et perçage de bois et de matériaux similaires.

Kleine Handbohrmaschinen mit elektrischem Antrieb für Holz- und Metallbearbeitung. (N)* *Gew. Z.* 62 S. 293.

Horizontale Bohr- und Langlochbohrmaschine (Stemmschlitzbohrmaschine) von KRUMREIN & KATZ in Stuttgart.* *Desgl.* S. 125.

FLEMMING, Maschine zum Bohren von Löchern in Bürstenkörpern. D. R. P.🖃 *Z. Bürsten.* 16 S. 101/4F.

SHAW und DITCHFIELD's Patent-Bohrmaschinen für Bürstenhölzer.* *Desgl.* S. 215/6; *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 37.

HUILLIER, dispositif permettant d'éviter le traçage préalable des pièces de bois à percer ou à mortaiser.🖃 *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 201/4.

STIERLIN, neue Einspannvorrichtung für Bohrwinden.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 22.

2. Metallbohrung; Metal boring and drilling; Forage et perçage des métaux.

a) Mehrspindlige Bohrmaschinen; Multiple spindle boring and drilling machines; Machines à percer à plusieurs bobines.

Mehrspindlige Bohrmaschine, System OEHRING.🖃 *Masch. Constr.* 30 S. 89.

Three spindle rail drilling machine. (N)* *Eng.* 83 S. 59.

WILKINSON & SONS, three-head boiler drilling machine. (N)* *Desgl* S. 45.

Multiple-spindle drilling machine for heavy work.* *Am. Mach.* 20 No. 17.

Four spindle boring machine for boring out the steel motor frames of motors for electric railways. (N)* *Eng.* 83 S. 59.

Eight-spindle multiple drilling machine with adjustable spindles.* *Eng. News* 37 S. 118.

FAY & CO., large, eight-spindle vertical car-boring machine for use in railroad car construction.* *Railr. G.* 41 S. 760/1.

Sixteen-spindle multiple drilling machine. (N)* *Eng.* 83 S. 59.

WARNER, multiple drilling attachment. (Engl. Pat.).🖃 *Am. Mach.* 20 No. 31.

b) Radialbohrmaschinen; Radial boring and drilling machines; Machines à percer radiale.

New radial driller.🖃 *Am. Mach.* 20 No. 40.

Universal radial drilling machine.* *Eng.* 83 S. 366.

SPENCER & CO., special radial drilling and boring machine.* *Desgl.* S. 613.

Special american machine tools. (Radial drilling machine.)* *Engng.* 63 S. 538/9.

c) Horizontalbohrmaschinen; Horizontal boring and drilling machines; Machines à percer horizontale.

RANDOL, horizontal drilling machines. (Verschiedene Systeme.) *Am. Mach.* 20 No. 15F.

Horizontal boring and drilling machine.* *Eng.* 83 S. 366.

Horizontal floor-boring and milling machine.* *Desgl.* S. 59.

New horizontal boring machine of the BEMENT type.* *Am. Mach.* 20 No. 10.

Double-head drilling machine.* *Desgl.* No. 1.

Large boring and turning mill.* *Eng.* 84 S. 592.

Large cylinder boring machine.* *Am. Mach.* 20 No. 17.

Special american machine tools. (Cylinder boring machine)* *Engng.* 63 S. 538/9.

BUCKTON & CO., snout boring machine.* *Desgl.* S. 436.

d) Andere feststehende Bohrmaschinen; Other standing boring and drilling machines; Autres machines fixed à percer.

Neuere Bohrwerke. (MILL's und WARREN's Flügelbohrmaschine, RICHARD's Nabenausbohrmaschine, DAVIS-EGAN's vielfache Bohrmaschine; FITCHBOURGH's vielfache Reihenbohrmaschine u. a.)🖃 *Dingl. J.* 305 S. 265/8.

BARNES, new upright drill.🖃 *Am. Mach.* 20 No. 31.

BINSSE, machine for boring molds for printer's rolls.* *Desgl.* No. 12.

FORD, machine for drilling and bolting railway wheels.🖃 *Engng.* 63 S. 339/40.

KIRCHNER's mortising and boring tool.* *Eng.* 83 S. 318.

Universal boring, drilling and milling machine.* *Am. Mach.* 20 No. 18.

e) Tragbare (elektrisch betriebene) Bohrmaschinen; Portable (electrically driven) boring and drilling machines; Machines à percer portables (à force motrice électrique).

Handbohrapparat mit Kugellager von LOMER.* *El. Rundsch.* 14 S. 159.

BRADFORD portable power drill and reamer.🖃 *Eng. Gas.* 11 S. 189; *Engng.* 63 S. 780.

DALLET & CO., electrically driven boiler shell drilling machine.* *Am. Mach.* 20 No. 10.

KODOLITSCH's electrical drilling machines.* (N) *Eng. Gas.* 11 S. 150.

CHEVILLARD, perceuse portative mue par l'électricité, système KODOLITSCH.🖃 *Rev. ind.* 28 S. 322/3.

Portable boring and drilling machine.* (N) *Eng.* 83 S. 59.

f) Bohrmaschinentheile, Verschiedenes; Parts of boring machine; sundries; Organes des machines à percer, divers.

Bohrknarre, System BARRY. (Ersatz des Knarren verursachenden Zahngesperres durch eine Friktionsrolle etc.)* (N) *Masch. Constr.* 30 S. 96.

Spiralbohrer. (Schraubenbohrer von CHARD u. a., PARPART's Fräsemaschine für Spiralbohrer.) *Dingl. J.* 306 S. 28/32.

Spiralbohrer mit eingesetzten Schmierröhrchen von der MORSE TWIST DRILL & MACHINE CO., New Bedford, Mass.* *Masch. Constr.* 30 S. 96.

Use of oil fed twist drills.[B] *Iron A.* 59, 4 Febr. S. 1/2.

Amerikanische Expansions-Bohrwerkzeuge.* *Masch. Constr.* 30 S. 176.

HUBBART and CURTISS, Bohrkopf mit selbsthätiger Klemmwirkung.* (N) *Met. Arb.* 23, 2 S. 729.

Ideal reversing tap holder.[E] *Iron A.* 59, 4 Febr. S. 7.

Bohren gehärteter Stahltheile. (N) *Z. Drechsler.* 20 S. 129.

Bor und Verbindungen; Boron and compounds; Bore et composés.

MOISSAN et WILLIAMS, préparation et propriétés des borures de calcium, de strontium et de baryum. *Compt. r.* 125 S. 629/34; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 1015/20.

DE KONINGH, volatility of boric acid; separation of boric from phosphoric acid; estimation of boric acid in foods. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 55/56, 385/8.

Application de l'acide borique à la neutralisation complète de savons de toilette. *Corps gras* 23 S. 169.

FRESENIUS u. POPP, Bestimmung der Borsäure in Fleischwaaren. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 284/5; *Apoth. Z.* 12 S. 407.

KRAUT, Bestimmung der Borsäure nach GOOCH, nebst Analysen des Colemanits und Pandermits. *Z. anal. Chem.* 36 S. 165/7.

THADDEEFF, Bestimmung der Borsäure als Borfluorkalium. *Desgl.* S. 568/637.

JÖRGENSEN, maafsanalytische Bestimmung der Borsäure. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 5/7.

BECKURTS u. DAUERT, maafsanalytische Bestimmung der Borsäure in Verbandstoffen. *Apoth. Z.* 12 S. 159; *Pharm. Centralh.* 38 S. 202.

DENIGÈS, recherche et dosage rapides de l'acide borique (préservatine) dans le lait. *J. pharm.* 6, 6 S. 49/59.

VALSAINTE, borax comme antiseptique. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 494.

Borstenwaaren; Brushes; Brosseries.

Bleichen und Färben von Fibre und Borsten. *Z. Bürsten.* 16 S. 300/1.

FLEMMING, Maschine zum Bohren von Löchern in Bürstenkörpern. (D. R. P.)[B] *Desgl.* S. 101/4 F.

STRAW und DITCHFIELDS Patent-Bohrmaschine für Bürstenhölzer.* *Desgl.* S. 215/6; *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 37.

New automatic brush.* (N) *Eng.* 83 S. 110.

Bremsen; Brakes; Freins.

1. Fahrradbremsen; Cycle brakes; Freins pour cycles s. Fahrräder 4 d.

2. Für Eisenbahn- und Strafsenfahrzeuge; For railway- and street-cars; Pour voitures de chemin de fer et ordinaires.

PARKE, effect of brakebeam hanging upon brake efficiency. (V.) *Railr. G.* 41 S. 815/9.

WESTINGHOUSE's Schnellbremse für sehr schnell fahrende Züge.* *Railw. Eng.* 18 S. 267/70; *Eng.* 84 S. 39; *Eng. News* 38 S. 14/5; *Railr. G.* 41 S. 452/3; *Organ* 34 S. 228/9.

THOMAS' patent wagon-brake.[B] *Railw. Eng.* 18 S. 307.

Eelektro-pneumatische Bremse, System CHAPSAL. (Elektromagnetische Klappen und Membranbewegung in der WESTINGHOUSE-Bremse.)[B] *Z. Elektr.* 15 S. 489/90; *Railr. G.* 41 S. 902/4.

BRUN, frein électro-pneumatique CHAPSAL. *Vie. so.* 1897, 1 S. 111/3.

RODES, frein électro-pneumatique, système CHAPSAL (Zusatz zur WESTINHOUSE-Bremse).* *Nat.* 25, 1 S. 259.

Freins électriques CASE et KINZER.[E] *Eclair. él.* 12 S. 247 F.

DÉRI's elektromagnetische Wirbelstrom und Reibungsbremse (eine auf der Laufachse verschiebbare mitrotirende Ankerscheibe wird unter Federkraft stehend von Fluggewichten gegen einen Kranz von Elektromagnetpolen gepreſst, so daſs zuletzt directe Reibung an derselben stattfindet.)[B] *Elektrot. Z.* 18 S. 422.

Elektrische Bremse von SIEMENS & HALSKE.* *Dingl. J.* 306 S. 115/7.

THOMSON HOUSTON, frein électrique pour voitures automobiles.* *Rev. ind.* 28 S. 35/6.

G. E. electric brake for street railroads.* *Railr. G.* 41 S. 58.

Automatic air and steam coupling. (Arrangement, whereby the air brake, air signal and steam pipes are coupled at the same time as the cars.) *Desgl.* S. 490.

HOWE air-brake for electric cars (Amerik. Pat.).[E] *Desgl.* S. 393.

Luftdruckbremse mit elektrischer Auslösung. *Organ* 34 S. 229.

Schlauch-Kupplungen der HARDY-Saugbremse.[E] *Organ* 34 S. 191/2.

RUDOLPH, accouplement métallique, système LEVAVASSEUR, pour freins à air comprimé de chemins de fer et de tramways.* *Portef. éc.* 42 Sp. 45/8.

Brake rigging for a four-wheel locomotive, AMERICAN BRAKE CO.* *Railr. G.* 41 S. 181/2.

UEBELACKER, brake rigging for electric cars.* *Street R.* 13 S. 143/5.

BORGNINO, nouveau système de raccord métallique pour freins à vide (für die HARDY-Vacuumbremse).[B] *Gén. civ.* 31 S. 62.

Foundation brake gear for locomotive tenders.[E] *Railr. G.* 41 S. 308.

LESTANG, mécanisme de frein à air comprimé, système CHAFFIN.* *Rev. ind.* 28 S. 525/6.

DOWNING's slack adjuster for car brakes. (Benutzt die Stöfse des Wagenkastens.)* *Sc. Am.* 76 S. 228.

WHEELER's detector for closed air-brake cocks.[E] *Railr. G.* 41 S. 76.

Improved form of Monarch breake beam.* (N.) *Desgl.* S. 506.

BETTENDORF pressed steel brake beam.* *Desgl.* S. 306.

New composition brakeshoe ALLEN-MORRISON Elastic (Pat.). *Desgl.* S. 603.

SARGENT CY's new brake shoe „Diamond S."* *Desgl.* S. 671.

SARGENT brakeshoe tests at Wilmerding.* *Desgl.* S. 829/30.

Composite „Diamond" S brakeshoe of steel and cast iron.* *Eng. News* 38 S. 228.

3. Für sonstige Zwecke; Other brakes; Freins divers.

BARTON, hydraulische Bremsen mit constantem Widerstande.* *Mitth. Artill.* 28 S. 857/61.

CAISSIAL, appareils pour arrêter les chevaux emballés (GHERARDI, CREUTZFELD, ZIMMERMANN, LEIKRER).* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 324/6.

Brennstoffe; Fuel; Combustibles. Vgl. Bergbau, Erdöl, Feuerungsanlagen, Holz, Kohle, Leuchtgas, Torf.

1. Feste; Solid fuel; Combustibles solides.

Manufacture of briquette fuel. (a) *Iron & Coal.* 54 S. 77/8.

FRANK, Verwerthung der norddeutschen Moore insbesondere für elektrische Kraftstationen. *Verh. V. Gew.* 76 Sitz.-Ber. S. 197/213.

Anreicherung von schlechterem Brennmaterial durch Kohlenwasserstoffe nach dem Verfahren von VELNA. *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 28.

BURGHARDT, Verwerthung der Braunkohlen gegenüber Steinkohlen und anderen besseren Brennmaterialien. *Töpfer Z.* 28 S. 255/7.

WENSTRÖM, om resmilor, hvilka tån das ofvanp å i kullen, och vid hvilka kvlningen drifves till botten medels förut inlagda lufttrummor. *Jern. Kont.* 52 S. 123/7.

2. Flüssige; Liquid fuel; Combustibles liquides.

MÜNSTER, Verwendung flüssiger Brennmaterialien zur Kesselfeuerung. (V.) *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 25/9F.; *Dampf.* 14 S. 284F.

WALLIS, liquid fuel.▣ (V) *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 369/74; *Mech. World* 21 S. 18/9 F.

Fortschritte in der Verwendung von Naphta als Feuerungsmaterial.* *Masch. Constr.* 30 S. 167.

ASPINALL, petroleum as steam-engine fuel. *Railw. Eng.* 18 S. 237/8; *Dampf.* 14, 2 S. 1021.

3. Gasförmige; Gaseous fuel; Combustibles gazeux.

BUJARD, Amberger Gaserzeugungsmaschine und Versuche mit dem von dieser Maschine erzeugten „Luftgas".* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 42/5.

SLOCUM, comparison of fuel gas processes. *Chemical Ind.* 16 S. 420/4.

FOVEAUX, gas as fuel. (V. m. B.)* *Gas Light* 67 S. 323/5.

4. Chemische Untersuchung; Chemical analysis Analyse chimique. (Fehlt)

5. Heizwerth-Bestimmung; Determination of heating power; Pouvoir calorifique.

WHEELER, calorimetry and heat unit values of gases. *Gas Light* 66 S. 518/9.

LANGBEIN, calorimetrische Heizwerthbestimmung. *Dampf.* 14, 2 S. 749/50 F.

WOLFF, calorimetrische Heizwerthbestimmung in der Versuchsanstalt des Magdeburger Vereins für Dampfkesselbetrieb. *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 502/6F.; *Z. Rübens.* 39 S. 132/7.

HABER, Berechnung von Nutzeffect und Heizwerthverlust. *J. Gasbel.* 40 S. 751/3.

FISCHER, Apparat zur Bestimmung des Brennwerthes von Gasen.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 684/5.

Brod; Bread; Pain. Vgl. Bäckerei.

BERSCH, Fortschritte auf dem Gebiete der Brotbereitung. *Chem. Z.* 21 S. 87/9.

BALLAND, nouveau pain de guerre. *J. pharm.* 6, 5 S. 98/100.

Brom und Verbindungen; Brome and compounds; Brome et composés. Vgl. Jod und Verbindung.

PAULI, Elektrolyse der Alkali-Bromide und Fluoride.* *Z. Elektrochem.* 3 S. 474/8.

BAUBIGNY, emploi de la fluorescéine pour la recherche de traces de brome dans un mélange salin. *Compt. r.* 125 S. 654/7.

BAUBIGNY et RIVALS, procédé de séparation et de distillation du brome d'un mélange de chlorure et de bromure alcalins. *Desgl.* S. 527/30.

BAUBIGNY et RIVALS, separation et dosage par voie directe du chlore et du brome contenus dans un mélange de sels alcalins. *Desgl.* S. 607/10.

BAUBIGNY et RIVALS, séparation du chlore et du brome. *Desgl.* 124 S. 859/62.

LESPIEAU, épibromhydrines et les composés propargyliques. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 11 S. 232/288.

KASTLE and BEATTY, effect of light on the displacement of bromine and iodine from organic bromides and iodides. *Chem. J.* 19 S. 139/49.

Bronze. Vgl. Formerei, Giefserei, Legirungen.

WICKHORST, manufacture of phosphor bronze. Analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 393/5F.

Phosphorbronzefabrikation. (N.) *Met. Arb.* 23, 2 S. 531.

HUGHES, construction de la locomotive moderne (mit besonderer Berücksichtigung der Bronce als Baumaterial).▣ (a) *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 391/411.

MAGLIN, fonte du bronze d'art d'un seul jet. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 301/9.

HOLLARD, analyse des bronzes et des laitons par voie électrolytique. *Compt. r.* 124 S. 1451/3; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 886/8.

Brücken; Bridges; Ponts. Vgl. Eisenbahnunterbau, Wasserbau.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Bauausführung einschliefslich Gründung.
3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe.
4. Prüfung, Unterhaltung, Einsturz von Brücken.
5. Brückentheile.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

Das Hohlgewölbe im Brückenbau. *D. Bauz.* 31 S. 210/1.

Construction mit Erde hinterfüllter, symmetrischer Brückengewölbe.* *Desgl.* S. 26/8.

SACHSE, Berechnung kleiner Gewölbe bei Eisenbahnbrücken.* *CBl. Bauv.* 17 S. 150/1.

ZSCHETZSCHE, Berechnung von Bogenbrücken bei Wirkung seitlicher Kräfte.▣ (a) *Z. Arch.* 1897 Sp. 241/92.

GENSEN, Berechnung gewölbter Bogenbrücken.* *CBl. Bauv.* 17 S. 47.

ENGESSER, Angriffe eiserner Balkenbrücken auf Pfeiler und Widerlager.* (a) *Desgl.* S. 341/6.

MÜLLER-BRESLAU, Berechnung statisch unbestimmter Auslegerbrücken.* *Desgl.* S. 501/4 F.

PULLER, Bestimmung gröfster Momente für eiserne Brücken mit geringen Stützweiten.* (a) *Desgl* S. 381/4.

REULEAUX, Anwendung der Freiträger im Brücken- und Hochbau.▣ (a. V.) *Ann. Gew.* 40 S. 41/52.

ROGIE, efforts maxima développés en un point dans une poutre horizontale a une travée par le passage d'un train.* *Ann. ponts et ch.* 1897, 2 S. 313/33.

DUPUY et GUENOT, barèmes pour le calcul des ponts métalliques à une ou plusieurs travées. (Pontes reposant sur plus de deux appuis.)▣ *Desgl.* 3 S. 91/270.

ARMSTRONG, improved moment table for computing bridge stresses.* *Eng. News* 37 S. 157/8.

STROBEL, new truss design and its analysis. (Final design and strain sheet for sixth St. bridge at Pittsburg, Pa.)* *Desgl.* 38 S. 51/3.

SNOW, new standard recifications for metal bridges, Boston and Maine R. R. *Desgl.* 37 S. 175/6.

Long-span bridges for great cities.* (V. m. B.) *Eng. Rec.* 35 S. 315/7.

OPPERT, Historisch-Technisches vom Eisenbrückenbau. (Sitzungsber.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 405/6.

GRAY, notes on early practice in bridge building.* (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 37 S. 1/12.

GRIMSHAW, esthetic designs in European bridges.▣ *Eng. News* 37 S. 370.

MEHRTENS, Hängebrücken der Neuzeit.* *Stahl* 17 S. 495/504 F.

V. BORRIES, überschlägliche Gewichtsermittlung eiserner Brücken.* *CBl. Bauv.* 17 S. 156.

GRÜNING, REISSNER, neue Fahrbahnanordnung für eiserne Strafsenbrücken zwecks Erzielung eines geringeren Eisenverbrauches.* *Desgl.* S. 190/1.

BELLET, suppression du bruit des ponts métalliques. (N) *Vie. sc.* 1897, 1 S. 48/9.

2. Bauausführung einschliefslich Gründung; Foundation and erection; Fondation et construction.

WEIDTMANN, Bau der Kölner Rheinbrücke. (Sitz.-Ber.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 234/5.

TEICHGRÄBER, Verstärkung der eisernen Ueberbauten der Havelbrücke bei Rathenow. *Z. Bauw.* 47 Sp. 199/208.

CRUTWELL, superstructure of the Tower bridge. (a V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 35/53.

Erection of the Park Avenue Viaduct, New York. (Falsework supporting temporary tracks and new center girders.) *Eng. Rec.* 35 S. 269.

BELLAMY, erection of the Victoria bridge, Colombo. *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 315.

RONEY, transportation and erection of a plate girder highway bridge. *Eng. News* 37 S. 226/7.

BUCK, foundations for the Brooklyn tower of the New East River bridge.* *Desgl.* S. 331/2; *Eng. Rec.* 35 S. 554/6.

Brooklyn tower foundations of the New East River bridge. *Railr. G.* 41 S. 368/9; *Eng. Rec.* 36 S. 491/2; *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 692/4.

East River bridge caissons New York. *Eng. Rec.* 35 S. 510.

BUCK, New East River bridge auchorages. *Desgl.* 36 S. 334/6.

Auchorages for the New East River bridge. (a) *Eng. News* 38 S. 173/4; *Railr. G.* 41 S. 630/3.

JOUGLA, fondations du pont Alexandre III à l'exposition de 1900. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 142.

DUMAS, pont Alexandre III sur la Seine, caissons de fondation. *Gén. civ.* 31 S. 305/8.

MAIRS & LAWIS, deep coffer dam construction for bridge piers, Portland and Rumford Falls R. R.* *Eng. News* 37 S. 327.

Piers and abutments of the Harlem ship canal bridge. *Eng. Rec.* 36 S. 159/60.

Removing a railway bridge over the river Lea.* (N) *Eng.* 83 S. 81.

BECHMANN et LAUNAY, travaux de l'aqueduc et du parc agricole d'Achères.* *Ann. ponts et ch.* 1897, 2 S. 6/260.

BRIS, reconstruction des ponts de la ligne de Paris au Havre sur la Seine. *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 450/60.

POLIDORI, lavori siste mazione del ponte Elis o S. Angelo in Roma. *Giorn. Gen. civ.* 35 S. 3/24.

LABES, Sicherung von Aufstellungsgerüsten gröfserer Brücken in Strömen.* *CBl. Bauv.* 17 S. 398/400.

Quick bridge building.* (N) *Railr. G.* 41 S. 258.

WALLACE, tile protected railway depot and viaducts. *Eng. Rec.* 36 S. 180/1.

3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe; Bridges constructed and projected; Ponts executés et projetés.

a) Feste Brücken; Permanent bridges; Ponts fixes.

α) Deutschland, Oesterreich-Ungarn und Schweiz; Germany, Austria-Hungary and Switzerland; Allemagne, Autriche-Hongrie et Suisse.

RIEPPEL, Thalbrücke bei Müngsten.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1321/9 F.

HENNEKING, Wettbewerb für eine feste Strafsenbrücke über die Süderelbe bei Harburg.* *CBl. Bauv.* 17 S. 134/6 F.

LUCK, Wettbewerb um den Entwurf für eine feste Strafsenbrücke über die Süderelbe bei Harburg.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 616/8.

Wettbewerb für eine feste Strafsenbrücke über die Süderelbe bei Harburg.* *D. Bauz.* 31 S. 149/50F.

KLETTE, Königin Carola-Brücke in Dresden. (a. V.) *Z. Arch.* 1897 Sp. 313/38.

Pont en béton près d'Ehingen (Wurtemberg) sur le chemin de fer de la vallée du Danube. *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 98/9.

LUCK, Wettbewerb um den Entwurf einer festen Strafsenbrücke über den Rhein bei Worms.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 61/7 F.

FÖRSTER, neuere deutsche Brückenbauten. *Stahl* 17 S. 752/60.

KROHN, neuere Brückenwettbewerbe.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 190/7.

Betonbrücke mit Bleigelenken. *Thonind.* 21 S. 196.

STÖCKL, eiserne Bogenbrücke über die Döblinger Hauptstrafse im Zuge der Gürtellinie der Wiener Stadtbahn. *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 405/9 F.

PAUL, Franz Josefsbrücke in Budapest.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 124/7.

BUTIN, Pont François-Joseph sur le Danube à Budapest.* *Gén. Civ.* 31 S. 17/20.

CZEKELIUS, New Francis-Joseph bridge at Buda-Pesth. *Eng.* 83 S. 487/8.

WALBAUM, Leobener Murbrücke im Zuge der Italiener Reichstrafse. (a) *Allg. Bauz.* 62 S. 136/42.

V. TOSCH, neue Theissbrücke bei Tokaj. *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 593/7.

V. THULLIE, hölzerne Gitterbrücken in Galizien.* *Desgl.* S. 361/4.

Wettbewerb eines Aareüberganges von der Stadt Bern nach dem Lorrainequartier. *Schw. Bauz.* 30 S. 50/2 F.

FRÜHWIRTH, internationaler Wettbewerb um Entwürfe für die Lorraine-Brücke in Bern.* *D. Bauz.* 31 S. 383/7 F.

Cornhouse bridge at Berne, Switzerland. *Eng. News* 38 S. 386/7.

β) Frankreich und Italien; France and Italy; France et Italie.

Brücke Alexander's III. in Paris.* *D. Bauz.* 31 S. 256/8.

Paris international exhibition of 1900 (DULAC's piling machine; bridge Alexander III.) *Engng.* 64 S. 219/22.

DUMAS, Exposition de 1900, Pont Alexandre III. sur la Seine, projet définitif. *Gén. civ.* 31 S. 129/32.

Mirabeau-Brücke in Paris. *CBl. Bauv.* 17 S. 241/3 F.

POISSON, Pont de la rue de Tolbiac à Paris. *Rev. ind.* 28 S. 33/4.

LAYE, Pont Lépine sur la tranchée du chemin de fer du Nord à Paris. *Gén. civ.* 31 S. 289/92.

DAYDÉ ET PILLÉ, eiserne Strafsenbrücke in Paris. *Masch. Constr.* 30 S. 73.

Mussy viaduct; Paris, Lyons, and mediterranean railway.* *Engng.* 63 S. 575/6.

BELLET, Grand viaduc en maçonnerie de Mussy.* *Vie. sc.* 1897 1 S. 441/3.

CAVALIERI, Sulla costruzione del tronco Roccara vindola-Isernia della ferrovia cajanello-Isernia. (a) *Giorn. Gen. civ.* 35 S. 177/209.

γ) Grofs-Britannien; Great Britain; Grande-Bretagne.

BARBER, Victoria bridge over the River Dee at Queensferry. *Engng.* 63 S. 781/2.

COOPER, Chesterfield viaduct, Lancashire, Derbyshire and East coast Ry.▣ *Eng.* 83 S. 264/6.
Great Northern Railway bridge over the River Don at Doncaster.▣ (a) *Desgl.* S. 518/20.
Skipper-street bridge, Great Eastern Ry.▣ *Desgl.* S. 214/5.
Redheugh bridge on the river Tyne.▣ *Desgl.* 84 S. 23/4.

δ) **Amerika; America; Amérique.**

PARSONS, Prosposed bridge from Fort Washington to Kings bridge, New York city.* (N) *Eng. News* 37 S. 71.
Proposed viaduct from Fort George to Dyckman Meadow. New York.* *Railr. G.* 41 S. 91.
Proposed highway viaduct in New York City.* *Eng. Rec.* 35 S. 203.
Nouveau pont suspendu entre New-York et Brooklyn sur la rivière de l'Est.* *Gén civ.* 31 S. 152.
New York and Long Island bridge, New York City.* *Sc. Am.* 76 S. 294.
New United States Rock Island bridge (History and description; general data; requirements, manufacture and erection).▣ *Eng. Rec.* 35 S. 181/2; *Engng.* 63 S. 437/8.
BUCK, 550-foot steel arch at Niagara.* *Railr. G.* 41 S. 285.
New steel arch across the Niagara river.▣ *Iron A.* 59 22 Apr. S. 1/2.
New 550 ft. steel arch railway bridge over the Niagara.* *Eng. News* 37 S. 252/3.
Niagara railroad arch bridge.* (a) *Eng. Rec.* 35 S. 446/9.
CRÉPY, Nouveau pont sur le Niagara.* *Vie. sc.* 1897 1 S. 486/7.
INGERSOLL, Elevation of the New York, New Haven, Hartford R. R. at Boston, Mass.▣ *Eng. News* 37 S. 18/20.
STEARNS, Nashua aqueduct; Boston water supply.▣ *Desgl.* S. 114/5.
Replacing bridge No 69, Pennsylvania R. R., near Girard Aven. Philadelphia.* *Desgl.* 38 S. 258/9.
BRIDWELL, Enlarging the Covington and Cincinnati suspension bridge.* *Railr. G.* 41 S 644/5.
LAUB, Suspension bridge over the Ohio River at East Liverpool, O.▣ *Eng. News* 37 S. 198/9.
Suspension bridge over the Ohio River at Rochester, P.A.▣ *Desgl.* S. 194/6.
CORTHELL, Proposed bridge with 1000 ft. channelspan over the Missisippi River at New Orleans.* *Desgl.* S. 208.
Proposed bridge over the Mississippi at New Orleans.* *Railr. G.* 41 S. 253/4.
Plate-lattice girder bridge over little Missouri river, Northern Pacific Ry.▣ *Eng. News* 38 S. 45/7.
Electric street car viaduct between Jersey City and Newark.▣ *Eng. Rec.* 36 S. 6/8.
The fourth street bridge, Newark.▣ *Desgl.* 35 S. 466/8.
St. Lawrence bridge competition.▣ (Verschiedene Entwürfe) *Eng. News* 37 S. 3/5.
Bridges over the St. Lawrence for the New York and Ottawa.* *Railr. G.* 41 S. 689.
Victoria jubilee bridge over the St. Lawrence, Canada.* *Eng.* 84 S. 328/9.
Victoria jubilee bridge at Montreal; Grand Trunk Ry.▣ *Eng. News* 38 S. 130/2.
Bicycle bridge at Tacoma, Washington.* *Sc. Am.* 76 S. 293.
Highway bridge of 319 feet span, Livermore Falls, Me.▣ (N) *Eng. News* 37 S. 191.
Double track electric railway viaduct for St. Louis and Suburban Ry at Eggebrock, Mo.▣ *Desgl.* 38 S. 404.
DAWLEY, New railway terminals at Providence, R. J.▣ *Desgl.* S. 59/61.

ε) **Andere Länder; Other countries; Autres pays.**

Swedish railway bridges near the Arctic Circle.* (N) *Eng. News* 37 S. 338.
Field engineering in India (Heavy foundations in loose and alluvial soil).▣ *Eng. Rec.* 35 S. 246/7 F.
ALLAN, Wagga Wagga timber bridge N. S. W.▣ (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 222/6.
RENEL, Pont en charpente de Wagga-Wagga sur le Murrumbidgee river (Australia).▣ *Gén. civ.* 32 S. 7/8.
HOWARTH, Proposed subaqueous viaduct at Sidney, New South Wales.* *Eng. News* 37 S. 45/6.
New Victoria highway bridge, Brisbane, Australia.▣ *Desgl.* 38 S. 226; *Eng.* 84 S. 274/5.
CALMEL, Chemin de fer du Sénégal au Niger. (Construction du pont de Mahina).▣ *Mém. S. ing. civ.* 1897 1 S. 257/300.

b) Bewegliche Brücken; Mobile bridges; Ponts mobiles.

RICHTER, Schmiedebrücke, eiserne Strassenklappbrücke in Königsberg i. P.▣ *Z. Bauw.* 47 Sp. 515/26.
KRUKENBERG, hydrauliche Einrichtung für die Drehbrücke im neuen Hafen zu Lübeck.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1017/20.
GROSSE, Neue Drehbrücke am Rheinauhafen (V.). *D. Bauz.* 31 S. 146/7.
v. RIPPER, das bayrische Kriegsbrückenmaterial und das Pontonirreglement vom 4. März 1896.▣ (a). *Mitth. Artill.* 28 S. 433/64.
DÜSING, Eisbrücken für Fischereizwecke (Ueberbrückung der durch Eisbrecher geschaffenen Fahrrinnen).* *CBl. Bauv.* 17 S. 5/6.
Victoria-Brücke über den Dee-Fluss bei Queensberry in England.▣ *Engng.* 64. S 781; *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 755; *Eng. Rec.* 36 S. 181/2.
FORMAN, Lancashire and Dumbartonshire railway.▣ (Swing bridge over Forth and Clyde canal at bowling). *Engng.* 63 S. 597/8 F.
TRIFFIT, Swing-bridge at Selby, North-Eastern Railway (Superstructure, turntable and group of cylinders hydraulic machinery).▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 207.
Lifting bridge over the Murray river at Swanhill.▣ *Eng.* 84 S. 506.
Railway swing bridge over the river Nene.▣ *Desgl.* 84 S. 79/80.
Carriage and passenger floating bridge for the river Itchen.▣ *Engng.* 64 S. 648.
HOMFRAY, Machinery of the Tower bridge. (Hydraulic engine, steam pumping engines).▣ (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 54/59.
Pont de la Tour à Londres; description de la partie fixe de l'ouvrage.▣ *Gen. Civ.* 31 S. 273/7 F.
FOERSTER, neue bewegliche Brücken des Auslandes, insbesondere der Vereinigten Staaten von Nordamerika.▣ (a). *Z. Arch.* 1897 Sp. 515/54.
Electrical drawbridges in Amerika.▣ (Chicago, Toronto). *Electr.* 40 S. 233/4.
Movable bridges. (Vergleich einiger Brückenconstructionen). *Eng. Rec.* 35 S. 155.
Swing bridge, Third Avenue, New York City*. *Eng.* 83 S. 165.
Opening of the New York central four track drawbridge and viaduct in New York City.* *Sc. Am.* 76 S. 133/4.
BURR, Harlem ship canal bridge (a. V.).▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 130 S. 220/33; *Eng. News* 38 S. 198.
Pont tournant de la 3me avenue à New York sur la rivière de Harlem.* *Gen. Civ.* 31 S. 102.
Railway drawbridges over the Chicago drainage

canal.[E] (a). *Eng. News* 38 S. 363/6; *Eng.* 84 S. 517/8.

Swing bridges on the Chicago drainage canal. (Substructures, details of end lifting and locking apparatus for 474 ft. span.)[E] *Eng. Rec.* 36 S. 378 F.

Double track swing bridge accross the Calumet River-Chicago, Lake Shore and Eastern Ry.* *Railr. G.* 41 S. 323; *Eng. Rec.* 35 S. 464.

DUMAS, Nouveau pont „Faidherbe" à St. Louis, Sénégal.[E] *Gen. Civ.* 31 S. 402/4.

CRÉPY, Pont-levis équilibré du chemin de fer de l'Erie.* *Vie sc.* 1897, 1 S. 81/2.

Gegengewichtszugbrücke der Erie-Eisenbahn.* *Prom.* 8 S. 270/1.

Proposed signals et Passaic River drawbridge West Arlington, N. J.* *Railr. G.* 41 S. 648.

WOODBRIGDE, Electrically operated bridge.* (Zwischen Duluth, Minn. und Inperior, Wis.). *El. World* 30 S. 7/8.

BOLLER, Duluth swing bridge.* *Eng. Rec.* 36 S. 202/3. *Railr. G.* 41. S. 180/1.

SCHINKE, New Huron street lift bridge, Milwaukee Wis[E] *Eng. News.* 37 S. 253/6.

FOERSTER, Klappbrücke in der Huron-Straſse zu Milwaukee.[E] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1360/2.

Michigan street drawbridge, Buffalo N. Y.[E] *Eng. News.* 38 S. 125.

GUTHRIE, Michigan Avenue bascule bridge, Buffalo.[E] *Eng. Rec.* 36 S. 246/7.

Operating machinery for the North Halsted Street drawbridge, Chicago, Ill.[E] (a). *Eng. News.* 38 S. 170/1.

4. Prüfung, Unterhaltung; Einsturz; Examination, maintenance, collapse; Examination, entretien, effondrement.

Standsicherheits-Untersuchung gewölbter Brücken.* *D. Baus.* 31 S. 403/4.

GREINER, Recent tests of bridge members.[E] (a V. m. B.). *Trans. Am. Eng.* 38 S. 41/77.

Tests of new Niagara bridge.* (N.) *Railr. G.* 41 S. 555, 616.

ROBERTSON, Inutility of the initial and periodical testing of metallic bridges. *Railw. Eng.* 18 S. 45/6.

Repacking a maintruss chord pin.[E] *Eng. Rec.* 35 S. 185.

DENICKE, Beschädigungen des Widerlagers einer schiefen, eisernen Eisenbahnbrücke.* *CBl. Bauv.* 17 S. 590.

COWLES, Instructive failure of a highway bridge abutment.* *Eng. News.* 38 S. 252/3.

BAIER, Wind pressures in the St. Louis tornado, with special reference to the necessity of wind bracing for high buildings.[E] (a. V. m. B.). *Trans. Am. Eng.* 37 S. 221/91.

Coldrenick viaduct disaster, Great Western Ry. *Eng.* 83 S. 187/8.

Cahaba river bridge disaster. (N.)* *Eng. News.* 37 S. 2.

Wreck of a military bridge on the Midi Ry. at Tarbes, France.* *Desgl.* 38 S. 135.

Rupture du pont sur l'Adour à Tarbes.* *Gén. civ.* 31 S. 209/12.

POISSON, Démolition du viaduc du Manoir sur la Seine.[E] *Rev. ind.* 28 S. 501/2.

5. Brückentheile; Parts of bridges; Organes des ponts.

Standard plans for 100 ft. trough platelattice girder bridges, No. Pac. Ry.[E] *Eng. News.* 38 S. 23.

Rocker bearing plate girder railroad bridge.* *Eng. Rec.* 37 S. 5/6.

Railway bridge floors.[E] *Eng. News.* 38 S. 302/3.

Improved drawbridge pinion brackets*. *Eng. Rec.* 36 S. 357.

Bridge warnings for low overhead structures.* *Eng. News.* 38 S. 267/8.

Renforcement des tabliers métalliques du chemin de fer de Smyrne-Cassaba-Alacheir.[E] *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 183/6.

Piles métalliques d'un viaduc à trois travées. (Ligne de Myli-Kalamata)[E] *Desgl.* S. 43 Sp. 50/4.

Brunnen; Wells; Puits. Vgl. Bergbau, Bohren.

Ueber Hausbrunnen. *Baugew. Z.* 29 S. 247/8.

REUTHER, Anlage von Rohrbrunnen. (V.) *Met. Arb.* 23, 1 S. 381/2.

BOPP u. REUTHER, Rohrbrunnen zur Gewinnung grofser Wassermengen. *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 12; *J. Gasbel.* 40 S. 235/38.

HILPERT, frostfreie Ventil-Strafsenbrunnen, Hydranten und Wasserschieber.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 5.

DRAGHICÉNU, Bohrarbeiten für artesische Brunnen in Rumänien. *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 1.

LIPPMANN, die artesischen Brunnenbohrungen in der Sahara. *Chem. techn. Z.* 15 No. 19 F.

PRZIBILLA; SCHÜTTE, Beitrag zur Beseitigung der Brunnen-Katastrophe von Brjansk und Erzielung eines Nutzbrunnens. *Desgl.* Bohrtechn. 4 F..

Buchbinderei; Bookbinding; Art de relier.

LEO, Abpressmaschine, Vergolde- und Bücherpresse.* (N.). *Pap. Z.* 22, 1 S. 1420.

GROSSE, Hilfsmittel für den Kleinbuchbinder. *Desgl.* 2 S. 2291/92 F.

Bühneneinrichtungen; Theatre stages; Appareils de scène s. Hochbau 6k.

Butter und Surrogate; Butter and substitutes; Beurre et succédanés; Vgl. Käse, Milch.

1. Bereitung und Conservirung; Manufacture and conservation; Fabrication et conservation.

Gekörnte Butter. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 455.

Hamburger Packbutter. (Herstellung, Wassergehalt). *Desgl.* S. 527/8 F.

Neuere Versuche über das Buttern. (Einfluſs der Gröſse der Butterkügelchen, saurer und süſser Rahm). *Desgl.* S. 847/8.

EICHLOFF, Verlust, den die Butter während des Bearbeitens erleidet. *Milch. Z.* 26 S. 83/4.

DORNIC, Anwendung der Säuerungsbakterien des Handels bei der Butterfabrikation. *Desgl.* S. 462.

BESANA, Versuche über die Herstellung der Butter unter Anwendung der Reinculturen. *Desgl.* S. 779, 80.

PIDERIT, Verfahren zur Verbesserung minderwerthiger Butter. (Auflösen in Magermilch, Erhitzen auf 70°, Centrifugiren, Ansäuern mit Reincultur, Verbuttern). (N.). *Desgl.* S. 151.

AMSINCK's hermetische Butterverpackung.* *Desgl.* S. 491/507.

Neue Art der Butterbereitung. (Alkoholische Gährung des Rahms. Franz. Pat. 258, 234). *Desgl.* S. 526.

Butterknetmaschine für kleinere und gröſsere Betriebe.* *Desgl.* S. 827/8.

GARIN's Stabbuttermaschine.* *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 392.

Bergedorfer Alfa-Hand-Buttermasehine.* Presse 24 S. 557.

WAHLIN's Butter-Accumulator. (Liefert Buttermilch und Rahm oder Butter)*. *Landw. W.* 23 S. 125; *Milch Z.* 26 S. 813/4.

MARTINY, Radiator, eine neue Entrahmungs- und Butterungsmaschine. *Fühlings Z.* 46. S. 693/6.

Aktiebolaget-radiator.[E] *J. agr. Soc.* 8 S. 454/6.

2. Surrogate; Substitutes; Succédanés.

SCHROTT-FIECHTL; BREMER, latente Färbung der

Margarine. (Mittelst Sesamöl). *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 701/3 F., 845/7; *Milch. Z.* 26, S. 746.

3. Untersuchung, Eigenschaften und Bestandtheile; Analysis, qualities and constituents; Analyse qualités et constituants.

SOLTSIEN, Prüfung der Margarine auf den vorgeschriebenen Gehalt an Sesamöl. *Chem. Rev.* 4 S. 294; *Pharm. Centralh.* 38 S. 761.

Anweisung zur Prüfung von Margarine und Margarinekäse auf den vorgeschriebenen Gehalt an Sesamöl. (Ausgearbeitet vom Kaiserlichen Gesundheitsamt). *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 464/5; *Seifen-Ind.* 8 S. 322/3 F.

Prüfung der Margarine. (Nachweis des Sesamöles, nach BAUDOUIN). *Chem. Rev.* 4 S. 266.

PARTHEIL, Kennzeichnung der Margarine mit Dimethylamidoazobenzol. *Chem. Z.* 21 S. 255/6; *Milch Z.* 26 S. 209/10; *Apoth. Z.* 12 S. 220.

HENRIQUES, Margarinefärbung. *Chem. Rev.* 4 S. 68/70.

SOXHLET, Kennzeichnung der Margarine durch Beimischung von Stärke. *Milch-Z.* 26 S. 17/18.

v. ASBOTH, Unterscheidung der Kuhbutter von der Margarinebutter und eine neue Methode zur Unterscheidung der verschiedenen Fettarten von einander.* *Chem. Z.* 21 S. 312/4.

DRECHSLER, neue Unterscheidungsmethoden zwischen Butter und Margarine. (Beruhend auf Löslichkeit in absolutem Alkohol.* *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 429.

HOFFMANN, neue Unterscheidungsmerkmale zwischen Butter und Margarine. *Chem. Z.* 21. 571/2.

Prüfung von Butter auf Margarine. (R). *Gewerb. Würt.* 49 S. 196.

KATZ, Apparat zur Prüfung von Butter auf Margarine.* *Uhland's W. T.* 1897 4 S. 22.

Butter aus Cokosnüssen. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 215.

BREMER, einfache und sichere Methode der Butterprüfung. (Vereinfachte Verseifungsmethode.)* *Milch-Z.* 26 S. 225/7.

Neuere Arbeiten über die Analyse der Butter. *Chem. Rev.* 4 S. 166/7.

GANTTER, ASCHMANN, verschiedene Methoden zur Untersuchung der Butter. *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 22.

COCHRAN, Detection of foreign fats in lard and butter. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 796/9.

STORCH, einige häufig vorkommende Konsistenzfehler der Butter und Ursachen ihres Entstehens, sowie Bau der Milchkügelchen. *Molk.-Z. Berlin* 1897 S. 147/8 F.; *Milch.-Z.* 26 S. 228/9 F.; *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 558/65.

STORCH, Beschaffenheit der Milchkügelchen und die darauf beruhenden Verhältnisse der Rahmabsonderung und der Butterbildung. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 401/2.

BÖGGILD und STEIN, Ursachen der abnormen Zusammensetzung der Butter. *Desgl.* S. 311/6.

Untersuchung und Beurtheilung der Butter. (Vereinbarungen der schweizerischen analytischen Chemiker). *Chem. Z.* 21 S. 866/7.

HALENKE, Wassergehalt der Butter. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 347/50.

FRIIS, LUNDE, HOLM, PETERSEN, Einfluss des Futters auf die Beschaffenheit der Butter. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 528/9 F.; *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 316/26; *Milch Z.* 26 S. 291/3 F.

CONN, Butteraroma. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 177/9.

WEIGMANN, Butteraroma. *Desgl.* S. 497/504.

KEITH, a flavour-producing micrococcus of butter. *Chem. News* 76 S. 151/2.

C.

Vgl. auch K.

Cacao. Vgl. Nahrungsmittel.

MANPY, Dosage de la théobromine dans le cacao et le chocolat. *J. pharm.* 6, 5 S. 329/32; *Pharm. Centralh.* 38 S. 404.

FILSINGER, Fortschritte in der Fabrication von Chocolade und ihr verwandten diätetischen Präparaten in den Jahren 1895/96. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 202/3.

Cadmium.

CANZONERI, alcuni composti del cadmio. *Gaz. chim. it.* 27 2 S. 486/92.

MYLIUS u. FUNK, Hydrate des Cadmiumsulfates. *Ber. chem. G.* 30 S. 824/33.

TASSILY, Sels basiques de cadmium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 588/90.

AVERY AND DALES, Electrolytic determination of cadmium. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 379/82.

WALLACE AND SMITH, Electrolytic determination of cadmium. *Desgl.* S. 870/3.

Calcium und Verbindungen; Calcium and compounds; Calcium et composés. Vgl. Acetylen, Kalk, Kohlenstoff.

WEIGERT, Erzeugung von weinsaurem Kalk. (a) *Weinlaube* 29 S. 397/9.

MOHR; ENELL, Löslichkeit des Calciumtartrats. *Pharm. Centralh.* 38 S. 181.

HERZFELD, Aetzkalk, sowie einige seiner Verbindungen. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 597/604 F.

POLACCI, Löslichkeit von Calciumcarbonat und Phosphat und die Wichtigkeit des Kalks in der Pflanzenbiologie und der Landwirthschaft. *Pharm. Centralh.* 38 S. 134.

ADLER, gefällter kohlensaurer Kalk. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 431/4.

KASTLE, Analogies in composition of the salts of calcium, strontium and barium. *Chem. J.* 19 S. 281/90.

ADRIAN ET TRILLAT, Phosphoglycérate de chaux. *J. pharm.* 6, 6 S. 433/8 F.

RAWSON, Quantitative and qualitative separation of barium, strontium and calcium. (V. m. B.) *Chem. Ind.* 16 S. 113/5.

Calcium wolframicum crystall für RÖNTGEN-Versuche. *Pharm. Centralh.* 38 S. 122.

BULLIER, Geschichte des Calciumcarbids. (V.) *Z. Calciumcarb.* 1 S. 1/2.

Wahres über die Calciumcarbid-Fabrikation. (Oefen, Rohmaterialien, Prüfung, Ergiebigkeit etc.)* *Desgl.* S. 6/7 F.

TENNER, Fabrikation von Calciumcarbid. (Herstellungskosten.) *Desgl.* S. 22/4 F.

FUCHS und SCHIFF, Bestimmung der Gasausbeute aus Calciumcarbid.* *Chem. Z.* 21 S. 875/6.

Calcium carbide. *Engng.* 63 S. 412.

LEWES, Carbide of calcium and acetylene.[B] (a. V.) *Eng.* 83 S. 51/2.

VERNON, production du carbure de calcium au four électrique. (Darstellungsweise, Kosten.) *Acétilène* 2 S. 15/17 F.

MARX, Nouvelle préparation économique du carbure de calcium. Les procédés HEIBLING et les essais de PUTEAUX. *Mon scient.* 49 S. 276/81.

REYMANN, Herstellung des Calcium-Carbids in den Vereinigten Staaten.* *Ann. Gew.* 41 S. 104/8 F.

GUYE, Fabrication du carbure de calcium à Vernier (Genève). (Maschinelle und elektrische Einrichtungen.) *Eclair. él.* 11 S. 351/4.

Four REGNOLI pour la fabrication du carbure de calcium.[B] *Desgl.* 12 S. 174.

PATTEN's carbide of calcium electric blow-pipe furnace.* *Ind.* 22 S. 354.

PATTEN, Elektrische Schmelzvorrichtung für die Herstellung von Calciumcarbid. (Hin- und herlaufende Bogen zwischen in magnetischem Felde einer Kathodenplatte gegenüberstehenden Anoden.)* *El. Anz.* 14 S. 1152.

Alcune modificazioni recentemente introdotte nel forno elettrico dell Ing. P. Lori per la produzioni del carburo di calcio.[B] *Polit.* 45 S. 275/7.

Nuevo horno electrico para carbita, patente LAZO.* *Rev. min.* 48 S. 36/7.

CLAUDE, fabrication chimique du carbure de calcium. *Acétylène* 2 S. 177/8 F.

Versand und Aufbewahrung von Calciumcarbid und Acetylen. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 11.

SALLÉ, carbure de calcium. (Conservirung unter Petroleum.) *Acétylène* 2 S. 18.

WARREN, calcium carbide: a new reducing agent. (Darstellung von Legirungen.) *Chem. News* 75 S. 2/3; *Gas Light* 66 S. 134; *Z. Calciumcarb.* 1 S. 46.

VÉRTESS, Verwendung des Calciumcarbids. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 50/1.

YVON, Emploi du carbure de calcium pour la préparation de l'alcool absolu. *Compt. r.* 125 S. 1181/2.

RIGAUT, Usine à carbure de calcium a Notre-Dame de Briançon.* *Nat.* 25, 2 S. 215/7.

LE CHATELIER, impuretés des carbures de calcium commercial. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 793/4.

BULLIER AND PERRODIL, impurities in calcium carbide. *J. Gas L.* 70 S. 1063; *Z. Calciumcarb.* 1 S. 21/2.

LUNGE und CEDERCREUTZ, Analyse des technischen Calciumcarbids und Acetylens, und Reinigung des letzteren.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 651/5; *Z. Calciumcarb.* 1 S. 117/8 F.

Vor dem 15. April 1896 ertheilte Patente und erschienene Druckschriften, die Darstellung von Calciumcarbid und das Acetylen betreffend. (Zusammenstellung.) *Z. Calciumcarb.* 1 S. 58/9.

LUDWIG, die Nichtigkeitsklage gegen das Patent BULLIER und ihre Begründung. *Desgl.* S. 89/91.

Campher und Derivate; Camphor and derivates; Camphre et derivés. Vgl. Terpene.

BEGKMANN, Untersuchungen in der Campherreihe 6. Menthol und Reduction des Menthons 7. Borneol und Reduction des Camphers. *J. prakt. Chem.* 55 S. 14/40

TIEMANN, Campher. *Ber. chem. G.* 30 S. 242/65 F.

TIEMANN, Campholen. *Desgl.* S. 594/600.

CALLENBACH, HAGEMANN'sche Cyclomethylhexenoncarbonsäureester und ihre Umwandlung in ein Isomeres des Camphers. *Desgl.* S. 639/46.

BALBIANO, Constitution der Camphersäure. *Desgl.* S. 1901/9.

MANASSE, Oxycampher. *Desgl.* S. 659/70.

Oxycampher. (Zusammenstellung.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 641/2.

BOUVEAULT, constitution de l'acide camphorique. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 990/8.

BOUVEAULT, constiution des Camphors und seiner wichtigsten Derivate. *Chem. Z.* 21 S. 761/2.

Constitution des Camphors. (Besprechung.) *Desgl.* S. 798/9.

LAPWORTH and KIPPING, sulphocamphoric acid and other derivatives of camphorsulphonic acid. *J. Chem. Soc.* 71 S. 1/26.

KIPPING and JACKSON, optical inversion of camphor.* *Desgl.* S. 956/62.

KIPPING and JACKSON, derivatives of camphoric acid. II. Optically inactive derivatives. *Desgl.* S. 962/88.

FORSTER, camphoroxime. I. Conversion of camphoroxime into methyl-camphorimine and into camphenylnitramine. II. The ethers of camphoroxime. *Desgl.* S. 191/200.

PERKIN and THORPE, synthesis of i-camphoronic acid. *Desgl.* S. 1169/94.

TINGLE, action of ethylic oxalate on camphor. *Chem. J.* 19 S. 393/409.

BLANC, action du chlorure d'aluminium sur l'anhydride camphorique. *Compt. r.* 124 S. 468/70.

MOUREU, camphre monobromé. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 552/3.

VITTENET, action oxydante du camphre-*a*-monochloré. *Desgl.* S. 705.

ODDO, azione del sodio sulla dicanfora — sulla canfora. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 197/203.

ODDO, Sugli acidi mentonmonocarbonico e mentonbicarbonico. Notizie su alcune sostanze del gruppo della canforo. *Desgl.* 2 S. 97/131.

Carbide; Carbides; Carbures. s. Acetylen, Calcium, Kohlenstoff.

Carborundum. Vgl. Schleifen und Poliren, Silicium.

KOHN, manufacture and properties of carborundum.* *Chemical Ind.* 16 S. 863/8.

FITZGERALD, manufacture and development of carborundum at Niagara Falls.[B] *J. Frankl.* 143 S. 81/96.

Celluloïd; Celluloïde.

Celluloïd unverbrennlich zu machen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 49 S. 373.

Celluloïd mud guards* *Ind. rubber* 14 S. 302.

Cellulose. Vgl. Baumwolle, Holz, Papier.

VIGNON, Oxycellulose. *Compt. r.* 125 S. 448/50; *Pharm. Centralh.* 38 S. 779.

BULL, *β*-Oxycellulose. *J. Chem. Soc.* 71 S. 1090/7.

MANGIN, neues Reagenz auf Cellulose. (Jodhaltige Jodwasserstoffsäure.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 520.

Cellulose (Einwirkung alkalischer Lösungen.) *Ind. rubber* 14 S. 102.

FLEMMING, Chlorhydrine als Lösungsmittel für Lacke und Nitrocellulose. *Must-Z.* 46 S. 313.

KLASON, Theorie des Sulfitcelluloseprozefs. *Pharm. Centralh.* 38 S. 835.

SURINGAR und TOLLENS, Untersuchungen über verschiedene Bestimmungsmethoden der Cellulose. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 845/7.

BEADLE, viscose and viscoid. (Manufacture of Alkali Cellulose, yeld of viscoid, production of viscoid etc.) *J. Frankl.* 143 S. 1/12; *Chem. News* 75 S. 74/5 F.

CREMP, corn pith cellulose. (Material für Kofferdämme) *Eng.* 83 S. 9.

LEFÈVRE, neueste technische Verwendung der Baumwoll-Cellulose „das Pegamoid".* (a) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 677/8.

Cement; Ciment. Vgl. Baumaterialien, Hochbau, Kalk, Mörtel.

1. Portlandcement; Portland cement; Ciment Portland.

SCHOCH, die heutige Technologie des Portland-Cementes.* *Chem. Ind.* 20 S. 335/42 F.

Die deutsche und englische Portlandcement-Industrie. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 718/21.

LEWIS, European Portland cement industry. (Notes of travel, the works at Grays, the Francis works at Cliffe) *Eng. Rec.* 35 S. 312 F.; 36 S. 26/7.

LEWIS, new Portland cement plant of the Coplay Cement Company.[B] *Desgl.* 37 S. 48/50.

MICHAELIS, Mixed Portland cements. (N) *J. Gas L.* 69 S. 1189.

Portland Cement Zuschlag. (Vulcanische Asche.) *Thonind.* 21 S. 629.

LUNDTEIGEN, portland cement concrete.* (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 37 S. 501/13.

STANGER and BLOUNT, adulteration of Portland cement.* (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S.853/63; *J. Gas L.* 70 S. 999.
BUTLER, effect of adulterants on english portland cement. (Versuche) *Eng. Rec.* 35 S. 249.
Petrographie des Portland-Cements. *Thonind.* 21 S. 1148/51 F.

2. Sonstige Cemente; Other cements; Autres ciments.

ERDMENGER, Quarzcemente. *Thonind.* 21 S. 651/5.
Sandcement in Amerika. *Desgl.* S. 362.
DETIENNE, fabrication et propriétés du ciment de laitier. *Mon. cér.* 28 S. 220 F.
LAVOCAT et CANDLOT, perfectionnements à la fabrication des ciments. (Mischung mit Sägespähnen vor dem Brennen.) *Desgl.* S. 99.
Manufacture of slag-cement in France. *Eng. News* 37 S. 2.
ELBERS, nitrosylized blast furnace slag as an addition to hydraulic cement. *Eng. min.* 63 S. 661.
ELBERS, manufacture and properties of blast furnace slag cement. *Desgl.* 64 S. 515/6.
Manufacture of ROSENDALE cement.* *Desgl.* S. 459.

3. Prüfung und Eigenschaften; Examination and qualities; Examination et qualités.

SCHUSTLER, die neuen Cement-Normalien des Ingenieur- und Architekten-Vereins. *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 556/8; *Thonind.* 21 S. 761/3.
Gütebestimmung hydraulischer Bindemittel. *Thonind.* 21 S. 1091/2.
BERGER, Cementprüfung in Oesterreich. *Desgl.* 21 S. 660/2 F.
SCHOTT, Bericht der Kommission für einheitliche Herstellung der Cement-Prüfungs-Apparate. (V. m. B.) *Desgl.* S. 403/8, 1126/7 F.; *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 (Sect. Cement) S. 110/26.
Tests of cements. (Conclusions adopted by the French commission.) *Eng. Rec.* 36 S. 118/9 F.
GARY; SMITH, Cement-Untersuchungen. *Thonind.* 21 S. 205, 272/4.
Trafsprüfung. *CBl. Bauv.* 17 S. 179/88.
Trafsprüfung. (Verfahren der Untersuchung von Trafs auf Trocken- und Glühverlust.) *D. Bauz.* 31 S. 68.
DYCKERHOFF, Bericht der Commission zur Ermittelung über die Einwirkung von Meerwasser auf hydraulische Cemente. (V. m. B.) *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 (Sect. Cement) S. 58/103
EGER, Verhalten der hydraulischen Bindemittel im Seewasser. (Zahlreiche Versuche.) *CBl. Bauv.* 17 S. 13/6; *Töpfer Z.* 28 S. 350/3.
HERFELD, Verhalten hydraulischer Bindemittel in See- und Süfswasser. *Desgl.* S. 245/6 F.
MICHAELIS, behaviour of hydraulic cements in sea-water. *Engng.* 63 S. 457/8 F.; *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 325/33; *Eng. Rec.* 35 S. 248/9.
Portland cement in sea-water. *Eng. Rec.* 35 S. 331.
Behaviour of hydraulic cements in sea-water. (Reply of the Association of German Portland cement makers to the work of Dr. MICHAELIS and discussion.) *Desgl.* S. 490/491; *Ann. trav.* 54 S. 237/51.
HARG, new method of testing the rate of setting of cement. (Durch in bestimmten Zeiträumen erfolgendes Lüften einer in dem fraglichen Cementteig befindlichen Schnur.)* *Eng. News* 37 S. 10/11; *Thonind.* 21 S. 1085/7.
EURICH, Unregelmäfsigkeiten in der Abbindezeit eines Cementes. *Thonind.* 21 S. 980.
KOSMANN, Abbinden hydraulischer Cemente. (V.) *Desgl.* S. 430 1; *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 (Sect. Kalk) S. 21 5.
MEYER, Beziehungen zwischen Zusammensetzung, Feinheit, Schmelzbarkeit und Alkalität von Cement-Rohmassen. (V.) *Thonind.* 21 S. 415/6; *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 (Sect. Cement) S. 149/53.
NEWBERRY, constitution of hydraulic cements. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 887/97.
COOPER, Untersuchungen über Mischungen von Cementmörtel mit verschiedenen Sandsorten. *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 32.
FÖPPL, Zugfestigkeit des Cements. *CBl. Bauv.* 17 S. 6/8; *Thonind.* 21 S. 192/4.
Einwirkung von Wärme auf Cement. *Thonind.* 21 S. 162/3.
Injurious effect of heat on cement. *Eng. Rec.* 35 S. 90.
SCHIFFNER, Einwirkung der Kohlensäure auf Portlandcement. (V. m. B.) *Thonind.* 21 S. 411/5; *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 (Sect. Cement) S. 136/49.

4. Verschiedenes; Sundries; Divers.

GLASENAPP, Thonwaaren- und Cement-Industrie auf der Industrie-Ausstellung zu Nishny-Nowgorod 1896. *Töpfer Z.* 23 S. 470/3 F.
BERTHELET separator and the CAMPBELL kiln in cement manufacture. *Eng. News* 38 S. 413.
Wind-Separation für Cementindustrie, Patent MUMFORD & CO.* *Thonind.* 21 S. 1125/6.
Cement laboratory of the City of Philadelphia. Its equipment and methods. *Eng. Rec.* 35 S. 271/2; *Thonind.* 21 S. 1003/6.
NEWBERRY, annual meeting of the association of German Portland cement manufacturers. (Berichte über Normalsand, Versuche, Einfluss des Seewassers auf Cement u. dergl.) *Eng. News* 37 S. 115/8.
LE CHATELIER, Ablöschen und Aufspeichern von Kalk und Cement. *Thonind.* 21 S. 19/22.
HÜSER, Mischungsverhältnisse für Cementbetonmassen und Vorschriften für solche. (V.) *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 (Sect. Cement) S. 166/8.

Centrifugen; Centrifuges s. Schleudermaschinen.

Ceresin.

LACH, Mittheilungen aus der Ceresin-Industrie. (Jahresbericht. Emulsoren.)* *Chem. Z.* 21 S. 916/7.

Cerium; Cérium. Vgl. Seltene Erden.

V. KNORRE, Bestimmung des Cers bei Gegenwart von seltenen Erden. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 685/8 F.
MATSCHAK, Vergleich der Farblacke des Cers mit denen des Eisens und Zinns. *Reimann's Z.* 28 S. 447.
MOISSAN, préparation et propriétés du carbure de cérium. *Bull Soc. chim.* 17 S. 261/6.
WYRONHOFF et VERNEUIL, purification et poids atomique du cérium. *Desgl.* S. 679.

Chemie, allgemeine; Chemistry in general; Chimie générale; Vgl. Physik, Wärme.

1. Allgemeine und physikalische Chemie; General and physical chemistry; Chimie générale et physique.

CLARKE, fourth annual report of the committee on atomic weights. Results published in 1896. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 359/69.
MORLEY, KÜSTER und SEUBERT, Einheit der Atomgewichte und neuere Bsstimmungen derselben. *Pharm. Centralh.* 38 S. 628/9.
RYDBERG's System der Elemente. *Pharm. Centralh.* 38 S. 365/7.
LOEW, Versuch einer graphischen Darstellung für das periodische System der Elemente. *Z. physik. Chem.* 23 1/12.

DE BOISBAUDRAN, classification des élémentes chimiques. *Compt. r.* 124 S. 127/30.

WINKLER, Entdeckung neuer Elemente im Verlaufe der letzten fünfundzwanzig Jahre und damit zusammenhängende Fragen. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 6/21.

RAMSAY, an undiscovered gas. (Analogieschluſs auf die Existenz eines Gases der Heliumreihe). *Chem. News.* 76 S. 91/3F.

BOUCHER, a possible new element or possible new elements in cast-iron and blast-furnace boiler-dust. *Desgl.* S. 99/100.

CROMPTON, Einfluſs der Molekular-Association auf die Erniedrigung des Gefrierpunktes und den osmotischen Druck von Lösungen. *Ber. chem. G.* 30 S. 2720/5.

WERNER, Molekular-Gröſse unorganischer Salze. *Z. anorg. Chem.* 15 S. 1/41.

TRAUBE, Methoden der Molekulargewichtsbestimmung homogener Flüssigkeiten. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 265/7.

V. JÜPTNER, Molecular-Constitution flüssiger und fester Körper. *Chem. Z.* 21. 614/6.

VAUBEL, Grundlagen einer allgemeinen Stereochemie. *Desgl.* 21 S. 95/7.

LEY, Hydrolytische Dissociation. *Ber. chem. G.* 30 S. 2192/96.

TECLU, Kennzeichnung der Flamme. (Nachweis ausgeschiedenen Kohlenstoffs durch Schattenbildung).* *J. prakt. Chem.* 56 S. 178/80.

NOYES and WASON, velocity of the reaction between ferrous chloride, potassium chlorate and hydrochloric acid. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 199/213. *Z. physik. Chem.* 22 1 S. 210/21.

NOYES and WHITNEY, rate of solution of solid substances in their own solutions * *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 930/4.

LEMOINE, recherches sur les solutions salines: chlorure de lithium. *Compt. r.* 125 S. 603/5.

SHENSTONE, observations on the properties of some highly purified substances. (Einfluſs der Feuchtigkeit).* *J. Chem. Soc.* 71 S. 471/88.

DEGENER, Einfluſs der Temperatur auf die Acidität einiger Säuren. *Apoth. Z.* 12 S. 698.

COLSON, action des bases libres sur les sels. *Compt. r.* 124 S. 502/4.

TOMBECK, combinaisons des sels métalliques avec les bases organiques. *Desgl.* S. 961/3.

NICOL, Uebersättigung und ihre Abhängigkeit von der Krystallform. *Z. anorg. Chem.* 15 S. 397/404.

PRIBRAM & GLÜCKSMANN, Zusammenhang zwischen Volumänderung mit specifischem Drehungsvermögen activer Lösungen. *Sits. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 296/320F.

VOGEL, Färbung chemischer Verbindungen. *Apoth. Z.* 12 S. 237/8.

THORPE and RODGER, viscosity of mixtures of miscible liquids. *J. Chem. Soc.* 71 S. 360/75.

GLADSTONE and HILBERT, molecular refraction of dissolved salts and acids. *Desgl.* S. 822/33.

WILDERMANN, DALTON's law in solutions. (Molecular depression of mixtures of two non-electrolytes). *Desgl.* S. 743/55.

WILDERMANN, experimental verification of VAN'T HOFF's constant in very dilute solution. (Law of molecular depression). *Desgl.* S. 796/804.

LE CHATELIER, recherches sur la dissolution.* *Ann. d. mines.* 11 S. 131/217.

PONSOT, recherches sur la congélation des solutions acqueuses étendues. *Ann. d. chim.* 7 sér. 10 S. 79/134.

BÖDTKER, Einfluſs des Wassers auf die Löslichkeit einiger Krystallwasser haltender Körper in Alkohol und Aether. *Z physik. Chem.* 22 S. 504/14.

2. Thermochemie; Thermochemistry; Thermochimie.

FISCHER, Thermochemie in der chemischen Industrie. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 480/2.

VAUBEL, Dissociationswärme der Elementarmoleküle. *J. prakt. Chem.* 55 S. 542/7.

CROMPTON, heats of neutralisation of acids and bases in dilute aqueous solution. *J. Chem. Soc.* 71 S. 951/6.

DELÉPINE, Thermochemie. Hexamétylène-amine: sels et hydrate. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 110/13.

DELÉPINE, Thermochimie. (L'aldehyde formique. Hydrobenzamide, amarine, hydrate d'amarine et lophine). *Desgl.* S. 849/64.

BERTHELOT, chaleur de formation de l'acide cyanique et de l'urée. *Ann. d. chim.* 7 sér. 11 S. 145/50.

RIVALS, recherches thermochimiques sur quelques composés chlorés de séries acétique, benzoilique et salicylique. *Desgl.* 12 S. 501/74.

LONGUININE et KABLUKOW, chaleur dégagée dans l'addition du brome à quelques substances non saturées. *Compt. r.* 124 S. 1303/6.

DEERR, relations connecting the thermal constants of the elements. *Chem. News* 76 S. 234/6.

3. Elektrochemie; Electrochemistry; Electrochimie s. diese.

4. Verschiedenes; Sundries; Divers.

HOFFMANN, chemische Industrie auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897. *Chem. Rev.* 4 S. 163/5F.

KLAR, chemische Industrie auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig. *Chem.* 20 S. 286/97.

Fifteenth annual report of the comittee on indexing chemical litterature. *Chem. News* 76 S. 75/76.

MC MURTRIE, some records of recent progefs in industrial chemistry. (Review). *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 894/918.

HADERS, Fortschritte auf dem Gebiete der Fabrikation der Mineralsäuren, der Leblancsoda und des Chlorkalkes. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 1038/40.

KÜSTER, Fortschritte der physikalischen Chemie während des Jahres 1896. (Referat.) Stöchiometrische Untersuchungen. Thermochemie. Electrochemie. Chemische Mechanik. Chemische Verwandtschaft. Hilfsmittel). *Z. anorg. Chem.* 15 S. 331/70.

BUISUIE, stato alluale della grande industria chimica. *Polit.* 45 S. 393/401F.

MEYER und VON RECKLINCKHAUSEN, Dampfdichtebestimmung bei extremen Hitzegraden. (Vorarbeiten).* *Ber. chem. G.* 30 S. 1926/35.

Revue chronologique des travaux de A. W. v. HOFMANN. *Mon. scient.* 49 S. 98/156.

Chemie analytische; Analytical chemistry; Chimie, analytique. Vgl. Chemie, allgemeine, Laboratoriumsapparate, die einzelnen Elemente.

1. Analyse anorganischer Körper; Analysis of anorganic bodies; Analyse des corps anorganiques.

a) Qualitative Analyse; Qualitative analysis; Analyse qualitative.

LAFAY, modification aux méthodes d'analyse qualitative actuellement employées pour la recherche des bases. *J. pharm.* 6 5 S. 224/8; *Pharm. Centralh.* 38 S. 671.

PARR, sodium peroxide as a third group reagent. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 341/46.

VEMINO, Verhalten der durch unterphosphorige Säure gefällten Elemente gegen Wasserstoffsuperoxyd und Anwendbarkeit der Reaction zum qualitativen Nachweis von Arsen, Antimon und Wis-

muth bei Gegenwart von Edelmetallen: *Ber. chem. G.* 30 S. 2001/3.

ROSENHEIM, Fortschritte in der Analyse anorganischer Körper im Jahre 1896. (Referat). *Z. anorg. Chem.* 15 S. 371/89.

WYNKOOP, qualitative separations with sodium nitrite in absence of phosphates, etc. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 434/6.

RAWSON, qualitative separation of arsenic, antimony and tin. *Chem. News.* 75 S. 221/2.

HEMPEL, neue Methode zur Aufschliefsung für die qualitative chemische Analyse. (Reductionen durch Natrium und Magnesium). *Pharm. Centralh.* 38 S. 847/50.

CUSHMAN, new and rapid method for the qualitative separation of iron, aluminium, chromium, manganese, Zinc, nickel and cobalt. *Chem. J.* 19 S. 606/7.

b) Gewichtsanalytische Methoden; Quantitative methods; Analyse quantitative.

RAWSON, quantitative und qualitative Trennung von Barium, Strontium und Calcium (beruhend auf der Unlöslichkeit des Barium- und Strontiumnitrats in concentrirter Salpetersäure). *Pharm. Centralh.* 38 S. 341/2.

BRUNNER, quantitative Bestimmung des Kohlenstoffs, der Halogene und des Stickstoffs durch Alkalipersulfate. *Desgl.* S. 607.

GLASER, Anwendung des Natriumsuperoxyds zur Trennung von Eisenoxyd und Thonerde. *Chem. Z.* 21 S. 678.

BREARLEY, separations with alkaline acetate. (Eisenbestimmungen.) *Chem. News* 75 S. 253/4.

c) Volumetrische Methoden; Volumetric methods; Analyse volumétrique.

PURGOTTI, Bestimmung des Kupfers, Kaliumdichromats und Mangansuperoxyds (mittelst Hydrazinsulfat im SCHULZE-TIEMANN'schen Apparate). *Pharm. Centralh.* 38 S. 551.

WALKER, titration of sodium thiosulphate with iodic acid. *Chem. News* 76 S. 178/80.

COURTONNE, preparation instantanée à froid des liqueurs hydrotimétriques inaltérables. *Bull. Rouen* 25 S. 238/40.

LESCOEUR, dosage alcalimétrique des métaux. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 26/55.

MUTNIANSKI, Bariumthiosulfat zur Titerstellung der Lösungen in der Jodometrie, Alkalimetrie und Acidimetrie. *Z. anal. Chem.* 36 S. 220/1.

SÖRENSEN, Anwendung normalen Natriumoxalats in der Titriranalyse. *Desgl.* S. 639/43.

PETERS und ROST, automatischer Titrirapparat.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 307.

BÖTTGER, Anwendung des Elektrometers als Indicator beim Titriren von Säuren und Basen. *Z. physik. Chem.* 24 S. 253/301.

TARUGI e NICCHIOTTI, alcune relazioni del ferricianuro di potassio col glucosio e loro applicazione nell' analisi volumetrica. *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 131/53.

d) Elektrolytische Trennungen und Bestimmungen: Electrolytic separations and determinations; Séparations et analyses électrolytiques.

HOLLARD, analyse des bronzes et des laitons par voie électrolytique. *Compt. r.* 124 S. 1451/3.

WOLMAN, quantitative Elektrolyse von Schwermetallen. *Z. Elektrochem.* 3 S. 537/45.

DANNEEL, Versuche, die bei der elektrolytischen Trennung von Metallen ausgeschiedenen Metallmengen durch einen Elektricitätszähler zu messen. *Desgl.* 4 S. 153/9.

LÖB, Fortschritte der quantitativen Analyse während des Jahres 1896. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 437/42.

ERDMANN, einfache Methode zur quantitativen Analyse mit Hülfe des Telephons. (Widerstandsmessung von Lösungen.) *Ber. chem. G.* 30 S. 1175/82.

ENGELS, quantitative Bestimmung von Mangan durch Elektrolyse. *Z. Elektrochem.* 3 S. 286/9 F.

ULSCH, quantitative Bestimmung der Salpetersäure durch Elektrolyse. *Desgl.* S. 546/7.

BILTZ u. LOHS, elektrochemisch-analytische Einrichtung des Greifswalder chemischen Universitätslaboratoriums.* *Chem. Z.* 21 S. 1060/2.

e) Colorimetrische Methoden; Colorimetric methods; Analyses colorimétriques.

FOLKARD, limit of accuracy attainable in colorimetry. *Chem. News* 75 S. 73.

KÖNIG, colorimetrische Bestimmung des Ammoniaks, der salpetrigen Säure und des Eisens im Wasser.* *Chem. Z.* 21 S. 599/601; *Apoth. Z.* 12 S. 557.

2. Analyse organischer Körper; Analysis of organic bodies; Analyse des corps organiques.

KROCKER, Elementaranalyse in der BERTHELOT-schen Bombe. *Ber. chem. G.* 30 S. 605/7.

ZUNTZ und FRENTZEL, Elementaranalyse nach gasanalytischer Methode mit Hülfe der BERTHELOT-schen Bombe. *Desgl.* S. 380/2.

HEMPEL, Elementaranalyse unter Druck in der Autoclave.* *Desgl.* S. 202/11.

DENNSTEDT, Vereinfachung der organischen Elementar-Analyse. (Bestimmung von C, H, S u. a. in einer Operation. Platinmohr als Sauerstoffträger.) *Desgl.* S. 1590/7; *Z. ang. Chem.* 1897 S. 462/8; *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 429/37.

MURMANN, Verbrennungsschiffchen mit Abtheilungen. *Z. anal. Chem.* 36 S. 380/1.

PHELPS, combustion of organic substances in the wet way. *Chem. News* 76 S. 246/7 F.; *Am. Journ.* 4 S. 372/82.

PARSONS, method of drying sensitive organic substances. (Lösen in Oel, Paraffin etc. und Erhitzen.) *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 388/9.

WENZEL, allgemein anwendbare Methode der Bestimmung von Acetylgruppen in organischen Verbindungen.* *Mon. chem.* 18 S. 658/72.

FRITSCH, Bestimmung von Kohlenstoff und Stickstoff in organischen Verbindungen auf nassem Wege. *Liebig's Ann.* 294 S. 79/88.

FRICKE, Bestimmung der organischen Substanz im Trinkwasser. (Conservirung des Titers der Oxalsäurelösung durch Zusatz von Borsäure.) *Chem. Z.* 21 S. 243.

KASTLE and BEATTY, simple test for the halogens in organic halides. *Chem. News* 76 S. 20/21.

YOUNG and SWAIN, volumetric determination of the nitrogroup in organic compounds. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 812/4.

KURILOFF, titrimetische Bestimmung von Gemischen aus Aethylalkohol und Essigsäureäthylester. *Ber. chem. G.* 30 S. 741/3.

NICLOUX, dosage de petites quantités d'alcool methylique, d'aldéhyde formique, d'acide formique. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 839/40.

SCHNEIDER, Trennung und Nachweis von Milchsäure, Buttersäure und Baldriansäure. *Pharm. Centralh.* 38 S. 424.

3. Physiologische Analyse; Physiological analysis; Analyse physiologique.

BARDACH, Einfluss einiger Medicamente auf die Analyse des Harnes. *Z. anal. Chem.* 36 S. 776/84.

ABDERHALDEN, quantitative Analyse des Blutes. *Z. physiol. Chem.* 23 S. 521/31.

NOLF, Nachweis der Carbaminsäure. *Desgl.* S. 505/20.
BARTLEY, rapid estimation of uric acid in urine. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 649/56.
LÉPINOIS, recherche de l'urobiline et des pigments biliaires. *J. pharm.* 6, 6 S. 389/90
POOLE, determination of fat and casein in feces. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 877/81.
PLATT, normal urine. *Desgl.* S. 382/4.
JOULIE, dosage de l'acidité urinaire. *Compt. r.* 125 S. 1129/30.
VREVEN, Nachweis von Atropin und Hyoscyamin im Harne. *Pharm. Centralh.* 38 S. 867.
GOFF, Bestimmung von Glykose im Harne mit Methylenblau. *Desgl.* S. 706.
KOEBNER, Harnstoffbestimmuug mittelst Formaldehyds. *Desgl.* S. 515.
Bestimmung des Zuckers im Harn nach RIEGLER. (Apparat von ALTMANN.)* *Apoth. Z.* 12 S. 168/9.
JOLLES, neues Urometer für geringe Harnmengen.* *Z. anal. Chem.* 36 S. 221/3.
CARPENÉ, neues Verfahren zur qualitativen und quantitativen Zuckerbestimmuug im Harne. (Einwirkung von Bariumhydrat auf Glykose in alkalischer Lösung.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 514, 757.
KULISCH, Nachweis und Bestimmung von Chlorhydrat im Harne. *Desgl.* S. 436.
MARTZ; PROKSCH; OLIVIERO, volumetrische Bestimmung von Aceton im Harne. Rhabarber-Nachweis. Feststellung der Gesammtsäure im Harne. *Desgl.* S. 403.
JOLLES, Bestimmung des Eisens im Harn. *Z. anal. Chem.* 36 S. 149/58; *Pharm. Centralh.* 38 S. 138.
JOLLES, das Ferrometer. (Zur Bestimmung des Bluteisens.)* *Pharm. Centralh.* 38 S. 306/7.
MARCUSE, Eisenchloridreactionen zum Nachweis gewisser Stoffe im Harn. *Desgl.* S. 181/2.
RIEGLER, Nachweis der Naphthionsäure im Blute und im Harne. *Desgl.* S. 270.
SMITH, Fehlerquellen bei Prüfung der Gas- und Säurebildung bei Bakterien und deren Vermeidung. *CBl. Bakt.* 1, 22 S. 45/9.
GUALTERIO, Ermittelung von Chlorwasserstoffsäure in forensen Fällen. (Umwandlung in das Lithiumsalz.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 137.
ADRIAN, verbesserte colorimetrische Bestimmung des Guajakol. (Vermittelst Natriumnitritlösung und Salpetersäure.) *Desgl.* S. 458.
STRZYZOWSKI, Bildung von Hämatinkrystallen. (Verhalten des Jod- und Bromnatriums bei der TEICHMANN'schen Probe.) *Desgl.* S. 44.
FERRANINI, Nachweis der Salzsäure im Magensafte. (Mittelst Dimethylamidoazobenzol.) *Desgl.* S. 43.
MAZZARON, Blutflecken-Erkennung in verschiedenen Geweben. *Desgl.* S. 742.
MARTZ, Bestimmung von Glykose im Blute. *Desgl.* S. 322.
JOLLES, quantitative Bestimmung des Bluteisens. *Desgl.* S. 87/88.

4. Gasanalyse; Analysis of gases; Analyse des gaz. Vgl. Leuchtgas 2.

BLEIER, gasanalytische Apparate. (1. Universalapparat für technische Gasanalyse. 2. Explosionscapillaren. 3. Stickstoffverbrennung.)* *Ber. chem. Ges.* 30 S. 697/701; *J. Gas L.* 69 S. 1189/90.
BLEIER, vier neue Methoden der Gasabmessung.* *Ber. chem. Ges.* 30 S. 2753/9.
ALEXANDER, Gasometrie, bezw. Gasmessung und Gasanalyse. (Jahresbericht.)* *Chem. Z.* 21 S. 553/7.
SMITH and TOWERS, apparatus for gas analysis.* *Chemical Ind.* 16 S. 400/3.
FISCHER, Gasuntersuchung.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 349/51 F.
GRÉHAUT, grisoumètre. *Compt. r.* 124 S. 1137.
DOREMUS, collecting and analyzing the gases in canned goods.* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 732/4.
VIGNON, appareil pour l'analyse industrielle des gaz.* *Compt. r.* 124 S. 1244/6; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 832/8; *Mon. scient.* 50 S. 780/2.
BIRCHMORE, technical analysis of hydrocarbons, vapors and gases in literature and laboratory. *Gas Light* 66 S. 445/6 F.

5. Verschiedenes; Sundries; Divers.

VILLIERS, destruction des matières organiques en toxicologie. *Compt. r.* 124 S. 1457; *Pharm. Centralh.* 38 S. 518.
GAWALOWSKY, die Decimalwage im Dienste der Analytik.* *Chem. techn. Z.* 15 No. 6.
HABERMANN, Herstellung arsenfreier Reagentien. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 201/2.
LUNGE u. MARNIER, Empfindlichkeit von Indicatoren. (Dimethylanilinazobenzol und Methylorange.) *Z. ang. Chem.* 1897 S. 3/4.
GEROCK, SIEGFRIED, zur Frage der FEHLING-schen Lösung. *Ber. chem. G.* 30 S. 2865/7.
JOVITSCHITSCH, FEHLING'sche Lösung (Reductionen mit Mineralsäuren). *Ber. chem. G.* 30 S. 2431/2.
Reagenzpapiere. (Nach E. MERCK's Verzeichnifs.) *Am. Apoth. Z.* 18 S. 100.
LESCOEUR, neutralité des sels et indicateurs colorés. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 23/6; *Sucr. belge* 26 S. 108/9.
DE LA SOURCE, quelle est la réaction du papier à filtrer? *J. pharm.* 6, 6 S. 438/40.
ROBERTSON, Bestimmungen im SOXHLET'schen Extractor. (Einsetzen eines mit Siebplatte versehenen Wägefläschchens.)* *Arch. Hyg.* 30 S. 318/21.
Besonders benannte Reactionen und Reagentien. *Pharm. Centralh.* 38 S. 611.
Nach Autoren benannte Reactionen und Reagentien. *Am. Apoth. Z.* 18 S. 11 F.
ALTSCHUL, nach Autoren benannte Reactionen und Reagentien. (Nachtrag.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 563/8 F.
KELLNER, Absorptionsblöckchen für analytische Zwecke. (Papierblöckchen zur Aufsaugung schwer verbrennbarer organischer Stoffe bei der Bestimmung der Verbrennungswärme.) *Desgl.* S. 472.
OTT, Herstellung und Prüfung der Lackmuspapiere. (Zur Säurebestimmung im Biere.) *Z. Brauw.* 20 S. 622/6.
Lackmusstifte nach TYRER. *Chem. Ind.* 20 S. 25.
SMITH, Flocculation as an aid in laboratory work. *Chemical Ind.* 16 S. 872/3.
RAOULT, details sur la méthode suivie dans les recherches cryoscopiques précises. *Compt. r.* 124 S. 851/4.
PONSOT, moyen de reconnaître une bonne méthode cryoscopipue. *Desgl.* S. 1227/30.
PONSOT, cryoscopie de précision. Correction de surfusion. Moyen de reconnaitre et une bonne méthode cryoscopique. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 741/4.
PONSOT, mesures cryoscopiques. *Desgl.* S. 395/405.

Chemie, anorganische, nicht genannt; Anorganic chemistry; Chimie anorganique.

ROSZKOWSKI, organische Verbindungen, welche die Bildung der unlöslichen Hydrate von Fe, Ni und Cu verhindern. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 1/20.
WERNER, Constitution anorganischer Verbindungen. (VIII. ANDERSON'sche Reaction. IX. Triamin-

und Diaminkobaltisalze. X. Ammoniakalische Chromsulfocyanverbindungen und Stereoisometrie bei denselben.) *Desgl.* 15 S. 123/72F.

WERNER e MIOLATI, contributo alla studio della costituzione dei composti inorgani. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 299/316.

Anorganische Chemie. (Referat.) *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 187/236.

JÖRGENSEN, Constitution der Kobalt-, Chrom- und Rhodiumbasen. *Desgl.* S. 404/22.

DELAFONTAINE, fergusonite metals. 1. Philippium. *Chem. News* 75 S. 229/30.

RETTIE, compounds of metallic hydroxides with iodine. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 333/9.

SENDERENS, nouvelles recherches sur les précipitations métalliques. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 271/286.

HARTLEY and RAMAGE, wide dissemination of some of the rarer elements, and the mode their association in common ores and minerals. *J. Chem. Soc.* 71 S. 533/47.

BERTHELOT, influence des composés avides d'eau sur la combinaison de l'hydrogène avec l'oxygène. *Compt. r.* 125 S. 675/9.

KOSMANN, Hydratisation der Salze und Mineralien. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 613/7.

GAWALOWSKI, zwei neue Doppelsalze. (Topasol. $CuSO_4$ und $ZnSO_4$, resp. noch $FeSO_4$ enthaltend.) *Chem. techn. Z.* 15 No. 10, No. 15.

BAUBIGNY et RIVALS, action du permanganate de potassium sur le bromure cuivrique. *Compt. r.* 124 S. 954/6.

METZNER, combinaisons des iodure et bromure telluriques avec les hydracides correspondants. *Desgl.* S. 1448/51.

DITTE, action exercée sur les solutions des sels haloïdes alcalins par leurs acides ou par leurs bases. *Ann. d. chim.* 7 sér. 10 S. 556/74.

WELLS and FOOTE, on certain double halogene salts of caesium and rubidium. *Chem. News* 76 S. 31/3.

THOMAS, action des oxydes d'azote sur le chlorure et le bromure ferreux. *Compt. r.* 124 S. 366/8.

BERTHELOT, influence de l'oxygène sur la décomposition des hydracides par les métaux et spécialement par le mercure. *Desgl.* 125 S. 746/9.

DUFAU, quelques oxydes doubles cristallisés obtenus à hautes températures. (Chromites, ferrites, manganites, cobaltites, nickelites.) *Ann. d. Chim.* 7 sér. 12 S. 257/88.

VILLIERS, procédé d'oxydation et de chloruration. (Mangansalze als Contactsubstanzen.) *Compt. r.* 124 S. 1349/51; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 675/7; *J. pharm.* 6, 6 S. 5/8.

EMMENS, l'argentaurum et la pierre philosophale. *Nat.* 25, 2 S. 1/2.

Chemie, organische, nicht genannt; Organic chemistry; Chimie organique.

BISCHOFF, Studien über Verkettungen. XV. Anilin und die Bromfettsäureamide. XVI. Bildung von Säureaniliden. XVII. Orthotoluidin und Metatoluidin. XVIII. Paratoluidin. XIX. Metaxylidin im Vergleich mit Anilin und den Toluidinen. XX. Chloranilin. XXI. Nitroaniline. XXII. Nitrotoluidine im Vergleich mit den Nitro- und Chloranilinen. XXIII. Ortho- und Para-Amidophenol. XXIV. Benzylamin. XXV. Monomethylanilin. XXVI. Aethylanilin. *Ber. chem. G.* 30 S. 2310/22F.

BISCHOFF, Verkettungen. Diäthyldisulfonsäure und Diäthoxymalonsäurester. *Desgl.* S. 487/91.

JOVITSCHITSCH, Verbindungen, welche einen bis jetzt unbekannten Ring enthalten. (N_3O_2C.) *Desgl.* S. 2426/31.

MEUSCHUTKIN, aliphatische Kohlenstoffketten. *Desgl.* S. 2775/91.

PAUL, Mittheilungen aus der organisch-chemischen Technik. (Darstellung des α-Naphtylamins; — von p-Phenylendiamin aus Amidoazobenzol. Metol. Blutalbumin.)* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 145/52 F.

WISLICENUS und SCHWANHÄUSER, Synthese ringförmiger Verbindungen mit Oxalsäureester. *Liebig's Ann.* 297 S. 98/113.

MARKOWNIKOFF, Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf einige cyclische Verbindungen bei hoher Temperatur. *Chem. Rev.* 4 S. 223.

FRANCHIMONT, point de fusion des substances organiques. *Trav. chim.* 16 S. 126/161.

WEGSCHEIDER, Austausch von Brom gegen Chlor in aromatischen Verbindungen. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b. S. 321/38; *Mon. Chem.* 18 S. 329/46.

GATTERMANN, Einführung der Aldehydgruppe in aromatische Körper. *Chem. Z.* 21 S. 799.

HERZIG und MEYER, weitere Bestimmungen des Alkyls am Stickstoff. *Mon. Chem.* 18 S. 379/92.

WEGSCHEIDER, Bildung von Estersäuren aus Säureanhydriden. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b. S. 633/62; *Mon. Chem.* 18 S. 418/32.

WEGSCHEIDER, Esterbildung. *Mon. Chem.* 18 S. 629/57.

GOLDSCHMIDT und KNÖPFER, Condensationen mit Phenylacecton. *Desgl.* S. 437/46.

PARTHEIL und VON BROICH, gebromte Basen der Fettreiche. *Ber. chem. G.* 30 S. 618/21.

NEUCKI und STOBER, organische Synthesen durch Abspaltung von Halogenwasserstoff mittelst Eisenchlorid; Einwirkung der Säurechloride auf Benzol und die einatomigen Phenole bei Gegenwart von Eisenchlorid. *Desgl.* S. 1766/72.

FITTIG, Einwirkung von Säureanhydriden auf Säuren und deren Salze. Bildung von Ketodilactonen, Ketonsäuren und Ketonen. *Desgl.* S. 2145/50.

COLLET, action des chlorures d'acides halogénés sur le benzène en presence du chlorure dalumininium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 66/80.

MOUNEYRAT, action du chlore brom sur le chloral en présence du chloral d'aluminium. *Desgl.* 17 S. 794/7.

DUNSTAN and GOULDING, action of alkyl haloids on aldoximes and ketoximes. *J. Chem. Soc.* 71 S. 573/80.

JAPP and LAUDER, Synthesis of pentacarbon rings. I. Anhydracetone benzol and its homologues. II. Condensation of benzil with acetonedicarboxylic acid. III. with laevulic acid. *Desgl.* S. 123/53.

DONATH, hydrolytische Spaltungen organischer Substanzen. *Z. Bierbr.* 25 S. 61/3 F.

JAHNS, Anwendung des Kalium-Wismuthjodides zur Darstellung organischer Basen. *Arch. Pharm.* 235 S. 151/6.

VERLEY, modification de la méthode FRIEDEL et CRAFTS permettant d'obtenir des rendements élevés dans les synthèses faites à l'aide du chlorure d'aluminium. (Anwendung des Vacuums.) *Bull. Soc. chim.* 17 S. 906/14.

MATIGNON et DELIGNY, différence entre les substitutions nitrosées liées au carbon et à l'azote. *Compt. r.* 125 S. 1103/5.

GUERIN, composé organique, riche en manganèse, retiré du tissu ligneux. *Desgl.* S. 311/2.

KLOBB, nouvelles synthèses au moyen de l'ether cyanacétique. *Ann. d. chim.* 7 sér. 10 S. 145/214.

Modes de synthèses tirés de l'étude des cyanaldes. (Cyanhydrates d'aldehydes.) *Desgl.* 12 S. 231/57.

MC. COY, Einwirkung von Aluminiumchlorid auf die Chloride von Carbodiphenylimid. Synthese von Anilidochinazolinverbindungen. *Ber. chem. G.* 30 S. 1682/93.

REISSERT, Einwirkung von Oxalester und Natriumaethylat auf Nitrotoluole. Synthesen nitrirter Phenylbrenztraubensäuren. *Desgl.* S. 1030/53.

BUSCH und RIDDER, Darstellung von Thiosemicarbaziden. Einwirkung von Aldehyden auf Thiosemicarbazide. *Desgl.* S. 843/55.

FLESCH, neue Synthese des Phloroglucins. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 770/8; *Mon. chem.* 18 S. 755/63.

GRANGER, Synthese des Piperidins und seiner β-alkylirten Homologen. *Ber. chem. G.* 30 S. 1054/65.

AHRENS, Synthesen in der Piperidinreihe. *Desgl.* S. 533 7.

CAZENEUVE et MOREAU, action de la piperidine sur les éthers carboniques des phénols; formation d'uréthanes aromatiques. *Compt. r.* 125 S. 1107/9.

HERZ, Derivate des Piperazins. *Ber. chem. G.* 30 S. 1584/6.

STOEHR, Pyrazine und Piperazine. *J. prakt. Chem.* 55 S. 49/77, 248/262.

STOEHR und DETERT, Tricarbonsäure des Pyrazins und ihre Spaltungsproducte. *Desgl.* S. 263 84.

FREER, Constitution einiger Hydrazone. *Ber. chem. G.* 30 S. 736/8.

HODUREK, Constitution eines Bromphenacetins. *Desgl.* S. 477/80.

BISTRZYCKI und FLATAU, Condensation von Mandelsäure mit Phenolen. *Desgl.* S. 124/31.

BAUMANN und FROMM, Einwirkung von Schwefel auf gesättigte organische Verbindungen. Disulfid der Thiobenzoylthioessigsäure. *Desgl.* S. 110/7.

HERZIG, Morin und Constitution der Flavon- und Flavonalderivate. *Mon. Chem.* 18 S. 700/13.

CRUDORFF, TERRASSE, MORTON, anéthol and its isomers. *Chem. J.* 19 S. 845/70.

MOUREN et CHAUVET, anéthol et homologues de l'anéthol. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 411/6.

CIAMICIAN e SILBER, composizione della curcumina. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 561/7.

MEYER, Cantharidin. (Untersuchungen über Constitution.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 389/406; *Mon. Chem.* 18 S. 393/410.

WEGSCHEIDER, Darstellung der s-Tribrombenzoesäure aus s-Tribromanilin. *Mon. Chem.* 18 S. 217/22.

CLAASSEN, purification de la coumarine. (Mittelst Petroläther.) *J. pharm.* 6, 6 S. 26; *Pharm. Centralh.* 38 S. 352/3.

REYCHLER, coumarine. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 515/7.

HEURICH, zwei Modificationen des Mononitrosoorcins. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 155/201.

PFITZINGER, Condensationen der Isatinsäure zu Cinchoninsäure-Derivaten. *J. prakt. Chem.* 56 S. 283/320.

HOFFMANN, Synthetische Riechstoffe. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 676/9.

POUD and BEERS, derivatives of engenol. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 825/31.

SIEGFRIED, procédé de fabrication de la vanilline. (Franz. Pat. 239 469.) *Corps gras* 23 S. 174.

Phenetidinderivate des Vanillins, Methylvanillins, Protocatechualdehyds und der Opiansäure. *Chem. Z.* 21 S. 264/5.

GOLDSCHMIDT, Einwirkung von Formaldehyd auf p-Phenetidin und p-Anisidin in saurer Lösung. *Desgl.* S. 395/6.

CRISTALDI, nuovo modo di genesi del trioxymethylene. *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 502/5.

BOETTINGER, Verhalten der Acetylgallussäure und des Acetyltannins gegen Jodquecksilberchlorid. *Chem Z.* 21 S. 57.

PESCI, Quecksilberverbindungen organischer Basen. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 208/40.

GARBARINI, composti organomercurici derivati dall' α-picolina. *Gaz. chim. it.* 27 I S. 23/7.

DUNLAP and PHELPS, action of urea and primary amines on maleic anhydride. *Chem. J.* 19 S. 492/6.

SWARTZ, action of sodium ethylate ou amide bromides. *Desgl.* S. 295/319.

WHEELER and METCALF, action of chlorcarboure ethyl ester on formanilide. *Desgl.* S. 217/27.

KNIGHT, constitution of benzanilide. *Desgl.* S. 152/5.

WHEELER and WALDEN, action of acid chlorides on the imido esters and isoanilides and on the structure of the silver salts of the anilides. *Desgl.* S. 129/39.

ANSCHÜTZ, Constitution des Tartrazins. *Liebig's Ann.* 294 S. 219/43.

PINNER, Einwirkung von Hydrazin auf Imidoäther. *Desgl.* 297 S. 221/71 F.

VANINO, Acylsuperoxyde (Benzoylsuperoxyd, Phtalylperoxyd.) *Ber. chem. G.* 30 S. 2003/5.

BOESEKEN, produits de l'action des amines primaires sur les dinitrosacyles. *Trav. chim.* 16 S. 297/353.

VAN DAM, action des hypobromites alcalins sur l'asparagine. *Desgl.* S. 26/32.

BOUTROUX et GENVRESSE, divers chlorures doubles formés par la cinchonamine. *Compt. r.* 125 S. 467/9.

LÉGER, aloïnes. *Desgl.* S. 185/8.

DE CONINCK, action du tannin et de l'acide gallique sur les bases quinoléiques. *Desgl.* S. 37/8.

MOUREU, vératylène-diamine. *Desgl.* S. 31/4.

BERTRAND, action oxydante des sels manganeux et constitution chimique des oxydases. *Desgl.* 124 S. 1355/8.

BARBIER et LESER, menthoglycol. *Desgl.* S. 1308/11.

EPSTEIN, action du brome et de l'acide bromhydrique sur l'acétate d'ethyle. *Desgl.* S. 688/9.

FREUNDLER, préparation du furfurane. *Compt. r.* 124 S. 1157/9; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 613/4.

FREUNDLER, dérivés du furfurane. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 419/24.

VERLEY, action des alcalis sur le citral. Préparation de la méthylheptenone. *Desgl.* S. 175/93.

ADRIAN, Gaïacol et créosotes; méthode rapide et facile d'analyse. *J. pharm.* 6, 5 S. 174/6.

GARDNER and COCKBURN, action of phosphorus pentachloride on fenchone. *J. Chem. Soc.* 71 S. 1156/9.

PERKIN and MARTIN, derivatives of cotoin and phloretin. *Desgl.* S. 1149/54.

PERKIN, apiin and apigenin. Rhamnazin. *Desgl.* S. 805/22.

SNAPE and BROOKE, LAURENT's amarone. (Identität mit Tetraphenylazin.) *Desgl.* S. 528/32.

JAPP and LANDER, reduction of desyleneacetic acid and the constitution of ZININ's pyroamaric acid. *Desgl.* S. 154/7.

KJELLIN, Isomerieerscheinungen bei den Producten der Einwirkung von Diazoniumsalzen auf Acetessigester. *Ber. chem. G.* 30 S. 1965/9.

MEYER und MÜLLER, Einwirkung von Oxaläther auf aromatische Amidokörper. *Desgl.* S. 768/79.

TAURET, glucosines. Chlorhydrate de glucosamine. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 801/5.

Chemie, physiologische und pharmaceutische; Physiological and pharmaceutical chemistry; Chimie physiologique et pharmaceutique. Vgl. Drogen, Physiologie.

DASTRE et FLORESCO, Nouveaux pigments biliaires. *Compt. r.* 125 S. 581/3.

CLOEZ, cholestérine. *Desgl.* 124 S. 864/6.
THOMS, Phytostearine (Cholesterine der Pflanzen). *Arch. Pharm.* 235 S. 39/43; *Apoth. Z.* 12 S. 248; *Pharm. Centralh.* 38 S. 435/6.
KREFTING, Gewinnung wichtiger organischer Producte aus Tang. *Chem. Ind.* 20 S. 457/9.
ZOPF, Flechtenstoffe. *Liebig's Ann.* 295 S. 222/300; 297 S. 271/312.
HESSE, Flechtenstoffe. *Ber. chem. G.* 30 S. 1983/9.
OTTO, Verhalten der Säure in den Blattstreben der einzelnen Rhabarberarten zu verschiedenen Vegetationsperioden. *Apoth. Z.* 12 S. 305/6.
BERG, Mode de formation de l'élaterine dans l'ecballium élaterium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 85/8.
SCHULZE, pflanzliche Lecithin. *Chem. Z.* 21 S. 374/6.
SCHULZE, Verbreitung des Glutamins in den Pflanzen. *Landw. V. Stat.* 48 S. 33/55.
BACH, Mécanisme de la réduction des azotates et de la formation de matières azotées quaternaires dans les plantes. *Mon. scient.* 49 S. 5/17.
GERBER, Etude de la transformation des matières sucrées en huile dans les olives. *Compt. r.* 125 S. 658/61.
HAÜSERMANN, Assimilation des Eisens. *Z. physiol. Chem.* 23. S. 555/92.
GREEN, Action de la lumière sur la diastase; sa signification biologique. *J. pharm.* 6, 6 S. 128/33.
TSCHIRCH, NOTTBERG, Untersuchung über die Sekrete. 24. Asa foetida. 25. Experimental-Untersuchungen über die Bildung der Harzgallen und verwandter Gebilde bei unseren Abietineen. *Arch. Pharm.* 235 S. 125/32, 256/62.
PLAGGE und LEBBIN, Verdaulichkeit der Kleie im Brote. *Pharm. Centralh.* 38 S. 807.
CLANTRIAU, chemische Studien über das Glykogen der Pilze und der Hefe. *Z. Brauw.* 20 S. 232/4 F.
DEVARDA, Bestimmung des Wirkungswerthes der Labpräparate. *Z. Zucker* 26 S. 572/5.
COTTON, Einfluſs des Formaldehyds auf Harnbestandtheile. *Pharm. Centralh.* 38 S. 341.
SOMMER, Labferment und seine Wirkung. *Arch. Hyg.* 31 S. 319/35.
BOURQUELOT, Matières oxydantes que l'on peut rencontrer chez les êtres vivants. *J. Pharm.* 65 S. 465/72.
REGNARD et SCHLOESING, L'argon et l'azote dans le sang. *Compt. r.* 124 S. 302/4.
BOHR, Absorption de l'azote et de l'hydrogène par le sang. *Desgl.* S. 414/7.
BACH, du rôle des peroxydes dans les phénomènes d'oxydation lente. *Mont. scient.* 50 S. 479/92.
MABERY and GOLDSCHMITH, Influence of antiseptics on the digestion of blood fibrin by pepsin in a hydrochloric acid solution. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 889/94.
KUTSCHER, erste Verdauungsproducte des Eiweisses. *Z. physiol. Chem.* 23 S. 116/20.
FOLIN, sogenannter thierischer Gummi. *Desgl.* 347/62.
V. MORACZEWSKI, Mineralbestandtheile der menschlischen Organe. *Desgl.* S. 483/96.
BURIAN, Sitosterin. (Beitrag zur Kenntniſs der Phytosterine). *Mon. chem.* 18 S. 551/74.
GOLDSCHMIDT, wasserlösliche Urate organischer Basen. *Chem. Z.* 21 S. 544.
RÖHMANN, bei der Trypsinverdauung aus dem Casein entstehende Producte. *Ber. chem. G.* 30 S. 1978/81.
TRILLAT, Préparation industrielle du chloral. *J. pharm.* 65 S. 218/22.
KELLER, Glykoside der Digitalisblätter. *Pharm. Centralh.* 38 S. 456.
THOMS, Bestandtheile der Wurzel von Ononis spinosa L. (Glykosid Ononin. Onocerin, secundärer zweisäuriger Alkohol). *Arch. Pharm.* 235 S. 28/39.
THAETER, Darstellung von Helleborein und Helleborin. (Glykoside). *Pharm. Centralh.* 38 S. 775/6.
GADAMER, Sinigrin. Sinalbin. Sinapin. Sinapinsäure. *Ber. chem. G.* 30 S. 2322/34.
GADAMER, Sinapinsäure. *Arch. Pharm.* 235 S. 570/7.
VAN WAVEREN und VISSER, Salicin und Derivate. *Pharm. Centralh.* 38 S. 817.
DACCOMO und MALAGNINI, Kosin und Filixsäure. *Desgl.* S. 774.
BART und KRETSCHY, Pikrotoxin. (Zerlegung in Pikrotoxinin und Pikrotin). *Desgl* S. 420.
Agar-Agar, und dessen Nachweis. *Desgl.* S. 138.
GADAMER, Ursprung des Allylsenföls aus der Wurzel von Cochlearia, Armoracia. *Arch. Pharm.* 235 S. 577/81.
UNNA, Ichthyol, *Pharm. Centralh.* 38 S. 887/8.
UNNA, Ichthyol und Anytin. (Ichthyolsulfosäure). *Apoth. Z.* 12 S. 830.
VAMASSY, Anesin (Trichlorbutylalkohol in wässriger Lösung. Anaesthetikum). *Apoth. Z.* 12 S. 608.
KENNERT, Holocain. (Erhitzen von p-Phenetidin und Phenacetin unter Wasserentziehung. Ersatz für Cocain). *Desgl.* S. 519/20.
BERNEGAN, Kolanuſs als Arznei- und Genuſsmittel. *Desgl.* S. 404/6.
FRANCOIS, DUBIÈRE, Apiol. *Desgl.* S. 400/8.
FROMM, Bittermandelwasser. *Desgl.* S. 254/7; *J. pharm.* 6, 6 S. 161/5.
GADAMER, Gehaltsbestimmung des officinellen Eisensacharats. *Apoth. Z.* 12 S. 208/9.
STRZYZOWSKI, Bildung der Haematinkrystalle. *Desgl.* S. 61.
Incomptabilität des Antipyrins mit Calomel. Calomel mit Säuren und Salzen. *Am. Apoth. Z.* 18 S. 34, 118.
MUSSET, rationelle Darstellungsweise der Fluidextracte.* *Pharm. Centralh.* 38 S. 861/3.
TAMBACH, Werthbestimmung des Tannalbins. *Desgl.* S. 827/9.
PIKELHARING, neue Darstellungsweise von Pepsin. *Desgl.* S. 668.
EICHENGRÜN, Eisensomatose. *Desgl.* S. 601/3.
ORNET, Hämoglobin und Hämoglobinpräparate. *Desgl.* S. 512.
CREDÉ, die bei der Silberwundbehandlung benutzten Präparate. (Itrol und Actol). *Desgl.* S. 487/8.
Kreosotphosphat. (Darstellung). *Desgl.* S. 131.
MIEHLE, Anfertigung steriler Syrupe. *Apoth. Z.* 12 S. 663/4.
COHN, Anwendung des Hexamethylentetramins. *Desgl.* S. 787/9.
BEUTTNER, Spiritus aetheris nitrosi. (Darstellung, Bestimmung). *Desgl.* S. 809.
Fortschritte auf pharmaceutisch-chemischem Gebiet seit Ende 1894. (Desinfectionsmittel und Antiseptica. Antipyretica. Anästhetica und Dormitiva. Eisenpräparate. Eiweiſs- und eiweiſsartige Präparate. Mittel gegen die harnsaure Diathese. Mutterkornpräparate. Nahrungs- und Genuſsmittel. Organopräparate. Toxine, Antitoxine, Serumtherapie. Sonstige Präparate und Arzneimittel). *Chem. Ind.* 20 S. 5/15 F.
SCHUMANN, Neuerungen in der Darstellung chemisch-pharmaceutischer Präparate. (Jahresbericht). *Chem. Z.* 21 S. 221/7.
Die Pharmacie im 4. Quartale 1896; im 1. Quartale 1897; im 2. Quartale 1897. *Chem. Z.* 21 S. 67/70, 299/302, 595/7.

OEFELE, Magnesia carbonica zur Reinigung von Extracten und Tincturen. *Apoth. Z.* 12 S. 335/6.

BECKURTS, neuere Arzneimittel. (Alphabetische Zusammenstellung der vom 1. October bis 31. December 1896 neu empfohlenen). *Desgl.* S. 72/4.

DEBUCHY, préparation des emplâtres et sparadraps médicamenteux. *J. pharm.* 65 S. 483/7.

DENIGÈS, Nouveau mode d'essai des calculs biliaires. *Desgl.* 66 S. 71/2.

Médicaments nouveaux. (Créosolide. Ichthabine. Amyloforme. Dextroforme. Gaïacetine. Hydrargyroseptol. Cordol. Dijodoforme). *J. pharm.* 6, 6 S. 64/69.

Neue Arzneimittel. *Pharm. Centralh.* 38. S. 7F.

Prüfung der Arzneimittel. *Desgl.* S. 8/9F.

ALTSCHUL, Handelsnamen der in der Pharmacie und in den technischen Gewerben angewendeten chemischen Körper. *Desgl.* S. 38/43.

SCHNEIDER, Rückblick auf die Pharmacie im Jahre 1896. *Desgl.* S. 1/4F.

STROHMER, Entwürfe für einen Codex alimentarius Austriacus. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 81 85F.

KUNZ-KRAUSE, spontane Veränderung der Pflanzenstoffe, dialysirte Pflanzenextracte und die Capillaranalyse im Dienste der Pharmacie. (V.). *Apoth. Z.* 12 S. 733/4.

SALZMANN, comprimirte Arzneitabletten für den Gebrauch der Armee im Felde und im Frieden. *Desgl.* S. 759/60F.

Chemische Apparate; Chemical apparatus; Appareils chimiques s. Laboratoriumsapparate.

Chinin; Chinine s. Alkaloide.

Chinone; Quinons; Quinones.

BLUMENFELD und FRIEDLÄNDER, allgemeine Reaction aromatischer Chinone. (Phenole und concentrirte Schwefelsäure). *Ber. chem. G.* 30 S. 1464/5, 2563/8.

BAMBERGER, Einwirkung von Alphylhydrazinen auf β-Naphtochinon. *Desgl.* S. 513/6.

KEHRMANN und GOLDENBERG, Azochinone. *Desgl.* S. 2125/38.

MANASSE und SAMUEL, Reactionen des Campherchinons. *Desgl.* S. 3157/61.

GRINDLEY and SAMMIS, action of mercaptides ou quinones. *Chem. J.* 19 S. 290/95.

BAYRAC, Nouvelle méthode de préparation des paraquinones au moyen des indophénols. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 10 S. 18/79.

VALEUR, quinones et hydroquinones. (Thermochemische Untersuchungen. *Compt. r.* 125 S. 872/4.

OLIVERI-TORTORICI, azione del cloro sui chinoni e le chinonossime. *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 572/87.

GRIMALDI, azione dell'urea sui chinoni. *Desgl.* 1 S. 228/246.

Chinolin und Derivate; Chinoline and derivates; Quinoléine et dérivés.

POMERANZ, Synthese des Isochinolins und seiner Derivate. *Sitz. B. Wien. Ak.* 162b S. 5/9; *Mon. Chem.* 18 S. 1/5.

LEHMKUHL, Synthese des 3-Isopropylisochinolins und des 2-Butylisochinolins. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 889/97.

MAASS und WOLFFENSTEIN, Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf Tetrahydrochinolin und Tetrahydroisochinolin. *Desgl.* S. 2189 92.

KNORR und FERTIG, Verhalten des α-Phenyl-γ-methoxychinolins gegen Jodmethyl. *Desgl.* S. 937/40.

GOLDSCHMIDT, Einwirkung von Formaldehyd auf Tetrahydrochinolin. (Bildung von Chinolinmethanfarbstoffen). *Chem. Z.* 21 S. 243.

CLAUS und FROBENIUS, SCHALLER, γ-Amidochinolin, α-Amidochinolin. *J. prakt. Chem.* 56 S. 181/213.

Chirurgische Instrumente; Surgical instruments; Instruments de Chirurgie s. Instrumente I.

Chlor und Verbindungen; Chlorine and compounds; Chlore et composés. Vgl. Brom, Jod.

Fabrikation électrolytique du chlorure et de la soude. *Acétylène* 2 S. 154/5 F.

BLOUNT, fabrication du chlore et de la soude par les procédés chimiques et les procédés électrolytiques. *Mon. scient.* 50 S. 589/94.

KELLNER, Apparat zur Gewinnung von Chlor aus Salzsäure, namentlich für LEBLANC-Soda-Fabriken. ◙ *Z. Electr.* 15 S. 77.

KELLNER, Gewinnung von Chlor aus den Rückständen der Ammoniaksoda-Fabrikation durch Elektrolyse. ◙ *Desgl.* S. 107/10.

LUNGE & MARMIER, Untersuchung des DEACON-schen Chlordarstellungsverfahren. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 105/15.

LUNGE u. MARMIER, Untersuchungen über das MOND'sche Nickel-Verfahren zur Darstellung von Chlor. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 137/8.

GRIGGI, extempore Darstellung von Chlorwasser. (Bleisuperoxyd, Chlorcalcium, Oxalsäure.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 131.

JUNG u. STEUER, neues Chlor-Regenerations-Verfahren. (Umsetzung von $CaCl_2$ durch $CuSO_4$, des gebildeten $CuCl_2$ durch SH_2, Aufsaugen des HCl und Regeneration des CuS an der Luft zu $CuSO_4$.)* *Chem. techn. Z.* 15 No. 3; *Mon. scient.* 49 S. 372/5.

HADERS, Fortschritte auf dem Gebiete der Fabrikation der Mineralsäuren, der Leblancsoda und des Chlorkalkes. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 1038/40.

HARGREAVES, perfectionnements apportés à la fabrication des chlorates, ainsi qu'aux moyens et appareils employés à cet effet.* *Mon. scient.* 49 S. 37/44.

DAVIS, recent developments in the chlorine industry. *Chemical Ind.* 16 S. 868/71.

MOUNEYRAT, action du chlore (brom) sur le chloral en présence du chlorure d'aluminium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 794 7.

GIGLI, Bestimmung der Halogene. (Abgeänderte Methode von FRESENIUS.) *Chem. Z.* 21 S. 719.

KÜSTER, quantitative Trennung von Chlor, Brom und Jod. *Desgl.* S. 829.

RICHARDS, estimation of chlorine, bromine and iodine in saline waters. *Chem. News* 76 S. 293.

BAUBIGNY et RIVALS, separation et dosage par voie directe du chlore et du brome contenus dans un mélange de sels alcalins. *Compt. r.* 125 S. 607/10.

JANNASCH u. KÖLITZ, Trennung von Chlor und Brom bei Gegenwart von Acetaten, Sulfaten und Nitraten. Direkte Trennung und quantitative Bestimmung von Chlor, Brom und Jod in organischen Substanzen. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 66/70.

BAUBIGNY et RIVALS, séparation du chlore et du brome. (Oxydation ihrer Kupfersalze durch Permanganat.) *Compt. r.* 124 S. 859/62; *Pharm. Centralh.* 38 S. 554.

KASTLE and BEATTY, simple test for the halogenes in organic halides. *Chem. J.* 19 S. 412/414.

DACLIN, Bestimmung des chlorsauren Kalium in Pastillen. (Reduction zu Chlorkalium durch Wasserstoff.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 795.

WINTELER, quantitative Bestimmung von Perchlorat im Salpeter. *Chem. Z.* 21 S. 75/6.
DIXON and RUSSEL, explosion of chlorine peroxide with carbonic oxide. *J. Chem. Soc.* 71 S. 605/7.
LEDUC, poids atomiques de l'azote, du chlore et et de l'argent. *Compt. r.* 125 S. 299/301.
JAKOWKIN, Dissociation des Chlorhydrates in wässriger Lösung bei 0°. *Ber. chem. G.* 30 S. 518/21.
DE GRAMONT, spectres de dissociation des sels fondus. Métalloïdes: chlor, brome, iod. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 10 S. 214/34.
WOODRUFF, color reactions of nitric and chloric acids with certain aromatic bodies. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 156/69.

Chloral.

LESINSKY and GUNDLICH, behavior of chloral hydrate with ammonium sulphide. *Chem. J.* 19 S. 603/606.
TRILLAT, chloral au point de vue industriel. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 230/4.

Chloroform; Chloroforme.

SCHAERGES, Chloroform für Narkose. (Anforderungen.) *Apoth. Z.* 12 S. 588.
GAY, Ermittelung der Reinheit. *Pharm. Centralh.* 38 S. 22.
BÉHAL et FRANCOIS, essai du chloroforme.* *J. pharm.* 65 S. 417/24.
SEYDA, Bestimmung von Chloroform in forensischen Fällen. *Pharm. Centralh.* 38 S. 552.
SEYDA, neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Chloroform in Leichentheilen. *Apoth. Z.* 12 S. 630.
DESGREZ, decomposition du chloroforme, du bromoforme et du chloral par la potasse aqueuse. *Compt. r.* 125 S. 780/2.

Chrom und Verbindungen; Chrome and compounds; Chrome et composés.

ZEHENTER, Doppelchromate. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 56/63; *Mon. Chem.* 18 S. 48/55.
PROATER, some methods of analysis of chrome salts. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 412/14.
WIEDE, Chromtetroxyd und Salze der Ueberchromsäure. *Ber. chem. G.* 30 S. 2178/89.
VIARD, vitesse de réduction de l'acide chromique par l'acide phosphoreux. *Compt. r.* 124 S. 148/51; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 213/8.
SCHNEIDER, Chromsulfid uod Sulfochromite. *J. prakt. Chem.* 56 S. 401/24.
RECOURA, acides chromosulfochromiques. Chromosulfochromates alcalins. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 934/8.
JÖRGENSEN, Constitution der Kobalt-, Chrom- und Rhodiumbasen. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 404/22.
TARUGI, intorno all' arseniato di cromo. *Gaz. chim. it.* 272 S. 166/75.
SPÜLLER & BRENNER, Bestimmung des Chroms in Ferrochrom und Chromstahl. *Chem. Z.* 21 S. 3/4.

Condensation. Vgl. Dampfleitung, Dampfmaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Condensation of steam in steam engines and its measurement. (a) *Eng.* 84 S. 641/2.
New method of utilizing the condensing water from cylinder jackets.* *Am. Mach.* 20 No. 45.

2. Dampfmaschinencondensatoren; Condensator of steam engines; Condensateurs des machines à vapeur.

ALLEN, surface condenser for electric light engines.* *Engng.* 63 S. 341.
FRASER, pneumatic evaporative condenser.◙ *Eng.* 83 S. 372; *Eng. Gas.* 11 S. 106.
Combined surface condenser and water cooler.◙ *Eng. News* 38 S. 26/7.
PENNELL, air-cooling surface condenser.* *Desgl.* S. 165.

3. Selbständige Condensatoren; Independent condensers; Condenseurs indépendants.

BALCKE & CO., Kaminkühler und Central-Condensationanlagen.◙ *Ann. Gew.* 41 S. 150/3; *Dingl. J.* 306 S. 10/12; *Masch. Constr.* 30 S. 129/30; *Dampf.* 14 S. 997/8.
HABERMANN, Centralcondensation (System BALCKE). (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 45/8; *Z. O. Bergw.* 45 S. 47/51.
KOEPE, Central-Condensation der Zeche Ewald bei Herten. *Dampf.* 14, 1 S. 74/6.
BROWETT, LINDLEY & CO., independent surface condensing plant for the Croydon Electric Light station.* *Eng. Gas.* 11 S. 58; *Eng.* 83 S. 44; *Rev. ind.* 28 S. 255/6.
Independent surface condenser. (Condensing 300001b of steam per hour.)* *Eng.* 83 S. 552.
WORTHINGTON self-cooling condenser.◙ *Eng. Gas.* 11 S. 211/2.
TURGAN, réfrigérant d'eaux de condensation système CHALIGNY.* *Nat.* 25, 1 S. 276.
BATEO MACHINE CY, combinirter Condensator; Speisewasserwärmer und Oelabscheider.* *Masch. Constr.* 30 S. 63.

Conservirung und Aufbewahrung; Preservation conservation; Conservation. Vgl. Bier, Desinfection, Milch, Nahrungsmittel.

HOTTER, Conservirungssalze. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 334/5.
TSCHIRCH, Conservirung von Pilzen. *Desgl.* S. 175/6.
STRAUCH, Conservirung der Eier. (N.) *Milch-Z.* 26 S. 342.
FRESENIUS, Conservirung von Blut durch Melasse nach dem Verfahren von FRIDERICHSEN und CLAUSEN. *Z. Rübenz.* 39 S. 2/3.
Conservirung von Pflanzen, besonders Hymenomyceten. *Pharm. Centralh.* 38 S. 263/4.
RICHE, étude histologique et chimique de l'action des antiseptiques sur la substance des muscles. *J. pharm.* 6, 6 S. 145/51 F.

Controlvorrichtungen; Controlling apparatus; Contrôleurs. Vgl. Feuermelder, Signalwesen, Uhren.

OESTERREICH, elektrischer Wächter-Controlapparat.◙ *Polyt. CBl.* 58 S. 155/6.
Controlapparat für Dampfmaschinen. (Anzeigen des gleichmäfsigen Ganges für den Heizer.)* *Thonind.* 21 S. 473.

Copiren; Copying; Appareils à copier. Vgl. Druckerei.

FROMM, GRÜNE & CO., WENZEL'sche Bildhauer-Maschine.* *Maschinenb.* 32 S. 8.
NEOSTYLE & CO., „NEOSTYLE" printing apparatus.* *Sc. Am.* 76 S. 389.

Cyan; Cyane.

LEWIS, cyanogen as a gas-works residual. (V. m. B.) *J. Gas L.* 69 S. 1049/56.
FLEURENT, action de l'acide azotique sur le cobalticyanure de potassium. *Compt. r.* 125 S. 537/8.
LANCE, formation du cyanure d'ammonium et sa fabrication. *Desgl.* 124 S. 819/21.
FRANCK, Cyanstickstofftitan in einem Hochofenproducte. *Chem. Z.* 21 S. 520.
WALTHER und SCHIKLER, Condensation von Säure estern und Cyaniden mittelst Natriumäthylats. *J prakt. Chem.* 55 S. 305/56.

VARET, action de l'ammoniaque sur le cyanure de zinc, — sur le cyanide de mercure et sur les combinaisons avec les sels halogènes. *Ann. d. chim.* 7 sér. 10 S. 5/18.

LEMOULT, polymerisation de quelques composés cyaniques. *Compt. r.* 124 S. 84/6.

HELD, nouveau procédé de préparation du chlorure de cyanogène. (Einleiten von Chlor in eine Lösung von Cyanzinkkalium.) *Bull. Soc. chim.* 17 S. 287/90.

LEMOULT, isocyanurates alcooliques et la formule de constitution de l'acide cyanurique. *Compt. r.* 125 S. 869/71.

BOURQUELOT et BOUGAULT, nouvelles réactions de l'acide cyanhydrique; influence de cet acide et de la chaleur sur l'action oxydante du sulfate de cuivre. *J. pharm.* 6, 6 S. 120/3.

LEMOULT, argent-cyanamide CN_2Ag_2. *Compt. r.* 125 S. 782/4.

LEMOULT, chlorocyanamide. $C_3N_3 \cdot (NH_2)_2Cl$. *Desgl.* S. 822/4.

FERMOR, sodium ferrocyanide. (Krystallwassergehalt.) *J. Gas L.* 70 S. 213.

KASSNER, Ferricyansalze und ihre Anwendung als Oxydationsmittel. *Pharm. Centralh.* 38 S. 288/9.

STONE and VAN INGEN, ferrocyanides of zinc and manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 542/58.

HYDE, preparation of sodium nitroprusside. *Desgl.* S. 23/4.

DUBOSC, transformation of the sulfocyanids derived from the manufacture of gas in to alkalin ferrocyanids. *Text. col.* 19 S. 175/6.

CHATTAWAY and STEVENS, reduction of perthiocyanic acid. *J. Chem. Soc.* 71 S. 833/7.

WERNER, ammoniakalische Chromsulfocyanverbindungen und Stereoisometrie bei denselben. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 243/77.

MAISEL, Nachweis der Cyanverbindungen in forensen Fällen. *Pharm. Centralh.* 38 S. 61.

DENIGÈS, qualitativer Nachweis von Cyanwasserstoff. *Desgl.* S. 323.

SHARWOOD, estimation of cyanogen by silver nitrate, using potassium iodide and ammonia as indicators. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 400/34.

D.

Dächer; Roofs; Toitures. Vgl. Hochbau 4, Ziegel, Schiefer.

LODEMANN, das Kuppeldach über dem Sitzungssaal des Reichstagshauses in Berlin.* *Z. Bauw.* 47 S. 511/6.

ROSSLÄNDER, eiserne Kuppel über dem Vestibül des neuen Aufnahmegebäudes im Bahnhof Luzern.* *Schw. Baus.* 30 S. 36/7.

HOUSSELLE, Wellblechdächer. (Geringe Widerstandsfähigkeit derselben gegenüber den Coksgasen.)* *CBl. Bauv.* 17 S. 200/2.

ARADI'sche Blechdächer. *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 89.

Amerikanische Blechbedachung. (Abdeckung mit einfach hochstehendem Falz.) *Gewerb. Z.* 62 S. 189.

Roofs, warehouses and constructional ironwork.* *Railw. Eng.* 18 S. 11/3 F.

Specifications for steel roof and building. *Eng. Rec.* 35 S. 156.

GAUDARD, iron roof over the Machine hall, Geneva exhibition 1896. (N) *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 408/9.

Neuere Sheddachconstructionen. (Scheddach von CAVÉ; Sheddachbinder von MAX SCHMID.) *Masch. Constr.* 30 S. 115.

LANDSBERG, Beitrag zur Construction der Sägedächer.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1471/2.

Weaving-shed roof construction. *Text. Man.* 23 S. 296/7.

SPORNY u. ZARSKI, Dächer aus Holzfournierplatten. *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 2.

Torfmoosdach. (Versuche mit einer neuen Dacheindeckung von V. WANGENHEIM und DUCKERT.) *D. Baus.* 31 S. 189; *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 41/2.

FRANCKE, zur Bedachung der Ringöfen.* *Masch. Constr.* 30 S. 109.

Schneefänger und Firstkämme. (Bauart.) *Met. Arb.* 23, 1 S. 5.

CASALI, alcuni particolari delle armature dei tetti. *Riv. art.* 2 S. 317/21.

Dampfkessel; Steam boilers; Chaudières à vapeur. Vgl. Dampfleitung, Dampfüberhitzung, Feuerungsanlagen, Wärmeschutz.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Wasserröhrenkessel.
3. Andere Kessel.
4. Speisewasservorwärmung.
5. Speisewasserreinigung.
6. Speisevorrichtungen.
7. Wasserstandszeiger.
8. Sicherheitsventile und Vorrichtungen.
9. Sonstige Ausrüstung.
10. Betrieb und Beschädigung.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

HARTLEY, der neue Dampfkesselbau. (V.) *Dampf* 14, 1 S. 330 F.

Neuere Berechnungsweisen von Dampfkesseltheilen und Untersuchungsverfahren für Dampfmaschinen. (Sitzungsbericht.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 23/6.

GOSLICH, Nutzeffect der Dampfkessel. *Dampf* 14 1, S. 180/1.

CLAASSEN, Gehalt des Dampfes an übergerissenem Kesselwasser. *Desgl.* S. 281/2.

Verdampfungsversuche an einem Kessel mit seitlichem Wellrohr.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 561/3.

DONKIN, economic working of steam engines and boilers. (Neuere Verbesserungen.) *Gas Light* 67 S. 9/10.

BRILLIÉ, étude théorique de la vaporisation dans les chaudières.* *Gén. civ.* 31 S. 260/2 F.

SIEDE, Versuche an den mit Hodgkinson-Feuerung versehenen Betriebsdampfkesseln der elektrischen Strafsenbahn Danzig. *Dampf* 14, 1 S. 78/79 F.

Limitations of the efficiency of steam boilers. (Theoretisch.) *Eng. News* 37 S. 168/9.

GASCHE, causes of the variable efficiency of steam boilers and their influence on tests. *Ind.* 23 S. 421 F.

BRYAN, boiler efficiency, capacity and smokelessness with low grade fuels. *Eng. Rec.* 35 S. 209/10.

Erfahrungen über die Verwendung von Flufseisenblechen zum Dampfkesselbau. *Dampf* 14, 1 S. 533.

V. BORRIES, weitere Erfahrungen mit flufseisernen Feuerkisten und Wellrohrkesseln. *Organ* 34 S. 7/9.

CARIO, Flufseisen als Kesselmaterial. *Masch. Constr.* 30 S. 85/6.

CARPENTER, starting and stopping of boiler tesst. *Eng. Rec.* 35 S. 250/51.

COLE, experiments in boiler bracing. (Untersuchung von Stehbolzen.) *Ind.* 22 S. 520/2.

FREMONT, études de chaudronnerie, (a) *Mém. S. ing. civ.* 1897, 2 S. 671/733.

CHEVILLARD, utilisation de la chaleur des scories de hauts fourneaux pour la production de la vapeur. *Rev. ind.* 28 S. 464/65.

WALCKENAER, remarques et expériences à l'occa-

sion d'un manque d'eau dans un générateur de vapeur. *Ann. ponts et ch.* 1897, 4 S. 191/206.
ROSS, Kesselfrage der Elektricitätswerke. (V.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 591/6.
MEIER, uniform American boiler specifications. *Ind.* 23 S. 259/62.

2. Wasserröhrenkessel; Water tube boilers; Chaudières à bouilleurs.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

CHASSELOUP-LAUBAT, les chaudières marines. (Introduction et résumé historique. Monographie des divers systèmes de générateurs aquitubulaires. Expériences sur la circulation. Théorie de la circulation.) *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 437/565.
ROWAN, water tube-boilers. (a V.) *Eng. Gas.* 11 S. 246/8.
THORNYCROFT, water tube boilers. (V. m B) *Engng.* 63 S. 483/4 F.
SEATON, use of water-tube boilers in the mercantile marine. (V.) *Engng.* 63 S. 760/1; *Eng. Gas.* 11 S. 154/6.
SIGAUDY, water tube boilers in high-speed ocean steamers. (V.) *Engng.* 64 S. 195/7; *Mar. E.* 19 S. 165/7.
FITZGERALD, water-tube boilers in warships. (V.) *Engng.* 63 S. 489/90; *Eng.* 83 S. 361/2.
Water-tube boiler construction, (by a foreman boilermaker). *Mech. World* 21 S. 54/6 F.
Horizontal return tubular boilers for high pressures. *Eng. Rec.* 35 S. 539.
SCHNEIDER, Versuche zur Ermittelung des Wasser-Umlaufs in den Wasserröhrenkesseln.* *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 477/9 F.
WHITHAM, effet des retarders dans les tubes de chaudières. *Mém. S. ing. civ.* 1897 1 S. 209/12 F.
DUCHESNE, etude sur un type de chaudière marine militaire. (Générateur aqua tubulaire.) *Desgl.* S. 47/56.
Flue gas analysis on a water tube boiler. (Untersuchung des Wirkungsgrades bei den verschiedenen Feuerungsarten und Ergebnifs derselben.) *Eng. Rec.* 35 S. 419/20.
JAHN, sind geschweisste oder gezogene Rohre beim Bau von Wasserrohrkesseln zu verwenden? *Dampf* 14, 1 S. 487.

b) Besondere Constructionen; Special constructions; Constructions spéciales.

Wasserröhrenkessel System GEHRE, (Zweikammer-Typus mit vorderer in kleine Kammern getheilter Hauptkammer). *Ann. Gew.* 41 S. 36/7; *El Rundsch.* 14 S. 201.
Wasserrohrdampfkessel, System LEINHAAS, von 151 qm Heizfläche mit Regulirschüttfeuerung, System TOPF SÖHNE. *Masch. Constr.* 30 S. 166/7.
BABCOCK - WILCOX - Kessel. *Polyt. CBl.* 58 S. 210/2 F.
TOMPKINS, Construction and working of BELLEVILLE boilers. (a). *J. Unit. Service* 41, 1 S. 490/6.
VEITH, Erprobung von BELLEVILLE-Kesseln. *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 375/8.
CAHALL boiler, (zwei senkrecht übereinander stehende, durch vierzöllige Röhren verbundene Cylinder).* *Railr. G.* 41 S. 414; *Eng News* 38 S. 205; *Bull. d'enc.* 96 S. 1008/9.
Test of a 200 HP. CAHALL boiler. *Railr. G.* 41 S. 670/1.
Wasserrohrkessel von 1000 IHP. CLIMAX system. *Prom.* 8 S. 551/2.
Trio of one thousand horse power boilers. (Anlage System CLIMAX der New York Steam Comp. am East River). *Sc. Am* 76 S. 65.
FLEMING and FERGUSON, single-crank quadruple expansion mill engines. (CLYDE water-tube boiler). *Engng.* 63 S. 12.
New water tube boiler. (JACKSON & CHURHH) (3 in Dreieckform gelagerte Röhrenreihen).* *Eng News* 37 S. 292.
LYALL's combination tubular and water-tube marine boiler. *Engng.* 63 S. 608/9; *Eng. Gas.* 11 S. 153/4.
SANDFORT water tube boiler (Two flat side chambers connected by the tubes, in communication with a top drum).* (N.). *Engng.* 63 S. 557; *Eng.* 83 S. 399.
DU TEMPLE boilers of H. M. S. „Spanker". *Eng.* 63 S. 789/90.
WATSON radial water-tube boiler. (N). *Am. Mach.* 20 No. 38.
Twin-screw triple-expansion engines of the British third-class cruiser „Pelorus". *Eng.* 63 S. 385/6.
Water-tube boilers, H. M. S. „Salamander." *Eng.* 84 S. 556.
Philadelphia water tube safety boiler.* *Iron A.* 59 4. März S. 7; *Eng. min.* 64 S. 191; *Am. Mach.* 20 No. 13.
Chaudières multibulaires, système BUTTNER.* *Rev. ind.* 28 S. 333/4.
MARNIER, Chaudière multibulaire à circulation naturelle et forcée, système OKES. *Desgl.* S. 155/6.
Générateurs semi-multibulaires, système LAGOSSE. *Portef. èc.* 42 Sp. 57/9.
Thuchof water tube boilers, Nijni Nowgorod exhibition. *Eng.* 83 S. 164.

3. Andere Kessel; Other boilers; Autres espèces de chaudières.

FREYTAG, Dampfkessel und Motoren auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbeausstellung zu Leipzig 1897. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1140/6 F.
HERING, Kraft- und Arbeitsmaschinen auf der II. bayerischen Landesausstellung in Nürnberg. *Desgl.* S. 329/35 F.
V. JASKI, Beitrag zur Construction der Schiffs-Lokomotivkessel (Entstehung und Vermeidung von Leckagen). *Desgl.* S. 1045/8.
WREDE & CO., concessionslose Dampfkessel, System DREYER. *Masch. Constr.* 30 S. 42.
Etagen-Dampfkessel von 150 qm und 200 qm Heizfläche mit Halbgasfeuerung. *Desgl.* 30 S. 178/9.
SCHRAMM's Wasser- u. Dampfheizkessel „Triumpf" und Decorationsdreieck-Element.* *Ann. Gew.* 41 S. 14/6.
CARIO, Leistungsversuche mit PAUCK'schen Flammrohrkesseln. *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 304/5.
DUBIAU's boiler (Cornwallkessel mit eigenartig angeordneten Circulationsröhren).* *Eng.* 84 S. 353.
KRAUSS, die neuen Dampfkessel mit DUBIAU'scher Emulsionseinrichtung. (V.). *Bayr. Gew. Bl.* 1897 S. 291/5 F.; *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 469/74.
V. IHERING, Dampfkessel mit DUBIAU'scher Rohrpumpe (a. V.). *Thonind.* 21 S. 616/8; *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 807/12.
CONSETT-boiler. *Iron* A. 60 28 Oct. S. 9.
HENTSCHEL, DUPUIS-Dampfkessel von 126,5 qm Heizfläche. *Masch. Constr.* 30 S. 164.
FRASER & SON, dryback-boiler (marine typ) with air heating apparatus and induced draught. (N). *Engng.* 63 S. 474; *Eng. Gaz.* 11 S. 138.
LYALL's patent marine boiler. (Oberer Theil als Heizröhren- unterer Theil als Wasserröhrenkessel ausgebildet). *Eng. Gaz.* 11 S. 153/4.
MUNRO's flame-tube boiler (Kofferform).* (N.). *Eng.* 83 S. 110; *Eng. Gaz.* 11 S. 65.
New type of PECK boiler. (Cyl. Heizröhrenkessel

mit aufgesetztem Walzenkessel).* *Eng. Rec.* 35 S. 298.

SEDERHOLM, boiler of 240 HP. (Walzenkessel mit 4 rechtwinklig zur Längsachse desselben gelagerten kleinen Cylinder-Unterkesseln).* (N.). *Eng. min.* 64 S. 491.

Nickel steel boiler of the U. S. cruiser „Chicago".[4] *Eng. Gas.* 11 S. 133.

Chaudière mixte, système SOLIGNAC.* *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 145/7 F.; *Rev. ind.* 28 S. 81/2.

Générateurs semi-tubulaires, système LAGOSSE, (Ober- und Unterwalzenkessel durch Siederohre verbunden).[5] *Rev. ind.* 28 S. 78.

4. Speisewasservorwärmung; Feed-water heating; Chauffage de l'eau d'alimentation.

Zweckmäfsige Aufstellung von Vorwärmern.* *Dampf* 14, 2 S. 1145.

BATES MACHINE CY., combinirter Condensator, Speisewasservorwärmer und Oelabscheider.* *Masch. Constr.* 30 S. 63.

BURGDORF's Circulations-Vorwärmer, ausziehbar und mit Schlammsack.* *Ann. Gew.* 41. S. 87/9.

Patent-Gegenstrom-Vorwärmer von H. SCHAFFSTÄDT, Giessen.* *Dampf* 14, 1 S. 530.

BARNES, feed-water heater attached to engine.* (N). *Railr. G.* 41 S. 205.

CLINKER, filter and feed-water heater for use at sea.* (N). *Eng.* 84 S. 482.

„Century" water heater and ejector.[6] *Eng. Gas.* 11 S. 213; *Eng.* 84 S. 87.

„HARMAN" patent feed-water heater and circulator. (Heizung durch Rauchkammergase.)* *Mar. E.* 18 S. 392.

LUNDQUIST, new feed-heater system. (Bericht über ausgeführte Versuche).[7] *Engng.* 63 S. 153/5 F.

ROW's patent marine feed-water heaters and evaporators.* *Eng. Gas.* 11 S. 56/7.

FRYER et CIE., tubes ondulés, systeme „ROW" (Pat.). Réchauffeur type marin etc.).* *Portef. éc.* 42 Sp. 59/64.

WORTHINGTON, marine feed water heater.[8] *Eng. Gas.* 11 S. 205.

Water-softening, heating and filtering plant.* *Engng.* 64 S. 631.

MARNIER, réchauffeur-détartreur d'eau pour chaudières à vapeur, système CHEVALET. (a.).[9] *Rev. ind.* 28 S. 205/6.

5. Speisewasser-Reinigung, Kesselstein; Purifying of feed-water, incrustations; Epuration de l'eau d'alimentation, incrustations. Vgl. Destillation, Filter, Oelabscheider.

DIEKELMANN, Reinigung des Dampfkessel-Speisewassers. *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S, 122/5 F.

Treatment of impure feed water for boilers. *Eng. Rec.* 35 S. 517.

HEINECKE, neuer Wasserreiniger der Maschinenfabrik Grevenbroich. (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 290.

MORGENSTERN, Wasserreinigung für gewerbliche Zwecke. (Constructionen von NUSS für Dampfkesselanlagen.)[10] *El. Rundsch.* 14 S. 280/1; *Dampf* 14, 2 S. 702 F.; *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 944/7.

PIOWARTSI, neue Wasserreinigungsanlage. *Masch. Constr.* 30 S. 64.

Wasserreinigungsapparate, System SCHEIDT.[11] *Desgl.* S. 97/8.

CARROL boiler water purifier. (Submitting the feed to the full temperature of the steam before being admitted into the water space.)* *Eng.* 83 S. 55.

CHEVILLARD, épurateur-échauffeur des éaux d'alimentation des chaudières, système DELHOTEL. (a)[12] *Rev. ind.* 28 S. 401/3.

KNÖSEL, Speisung von Dampfkesseln mit Waschwasser von Natronzellstoff. *Dampf* 14, 1 S. 73/4.

SCHNEIDER, Bekämpfung des Kesselsteins. (V.) *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 213/9.

Petroleum gegen Kesselstein. *Chem. techn. Z.* 15 No. 22.

ALTMÜLLER, Kesselstein und Zugmesser.* *Milch-Z.* 26 S. 241/3.

Auslaugung von Beton als Ursache der Bildung eines gefährlichen Kesselsteins. *Dingl. J.* 305 S. 96.

WOLFF, Magnesiumverbindungen im Kesselspeisewasser. *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 551/4.

CHAPMAN, Incrustation und Corrosion. *Hopfen-Z.* 37 S. 1981/3; *Brew. J.* 33 S. 470/4.

SCHMIDT, Kesselreinigung mittelst kalten Wassers. *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 550.

Procédé de vidange à froid supprimant les incrustations dans les générateurs. *Rev. ind.* 28 S. 528/9; *J. dist.* 14 S. 588/90 F.

MARNIER, appareil à désincruster les tubes de chaudières, système DIDIER-LEMAIRE.* *Rev. ind.* 28 S. 106.

6. Speisevorrichtungen; Feeding-apparatus; Appareil alimentateur. Vgl. Pumpen.

FERRIS, feed-water settling tank.[13] *Am. Mach.* 20 No. 36.

HANCOCK inspirators. (To work water at any temperature up to 140° F. with steam pressures of from 25 lbs. to 200 lbs.)* *Mar. E.* 19 S. 124/5.

New check valve (LUNKENHEIMER). (Leichte Zugängigkeit ohne Lösung der Rohrverbindung.)* *Eng. Rec.* 35 S. 476/477.

NORMAND's boiler feed regulator. (Pat.)[14] *Engng.* 64 S. 227.

YARROW, salt-water feed for express boilers. (Versuche.) *Desgl.* S. 379/80.

New way to feed boiler. (Filling of elevated chamber with water and its discharge by gravity through the admission of steam pressure.)[15] *Am. Mach.* 20 No. 24.

RAYMOND, alimentation des chaudières dans la vapeur.* *Ann. d. min.* 12 S. 533/44.

MORITZ, chocs dans les tuyautages d'alimentation des chaudières.* *Desgl.* S. 513/31.

CHEVILLARD, appareil pour renvoyer automatiquement les eaux de condensation dans les chaudières système SCHAUER.* *Rev. ind.* 28 S. 113.

KLEIN, SCHANZLIN & BECKER, Wasserstand mit Selbstschlufs durch gekuppelte Kolbenventile mit unterer und seitlicher Dichtung.* *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 307; *Masch. Constr.* 36 S. 141/2.

7. Wasserstandszeiger; Water-gauges; Indicateurs d'eau.

LAILLER, niveau d'eau pour chaudière à vapeur, avec fermeture automatique.* *Bull. Rouen* 25 S. 382/5.

GUÉDON, indicateur de niveau à fermeture automatique, système SERVEAU. (Pat.)[16] *Portef. éc.* 42 Sp. 1, S. 19/20.

New water gauge (LUNKENHEIMER). (Selbstthätige Absperrung des Dampfes beim Bruch des Glases durch Kugelventil.)* *Eng. Rec.* 35 S. 476/7.

GASBERG, novel water gauge. (Dampf bezw. Wasser tritt durch ein mit Löchern versehenes geripptes Metallrohr, das vom Glascylinder umschlossen ist.) *Am. Mach.* 20 No. 1.

WALLACH, adjuncts for water gauges. (Luminous glass reflector to indicate the level by day or by night and a protective shield, composed of

stout wire and toughened glass.)* *Mar. E.* 18 S. 395/6.
Schutzgläser vor Wasserstandsgläsern. *Wschr. Brauerei* 14 S. 341.

8. Sicherheitsventile und -Vorrichtungen; Safety valves and apparatus; Appareils et soupapes de sûreté. Vgl. Ventile.

BOOTH, safety valve practice. Theoretisch. (a) *Am. Mach.* 20 No. 28.
LENZ, das Pop-Sicherheitsventil, Patent COALE. (V.) *Oesterr. Eisenb. Z.* 20 S. 21/2.
Automatisches Sicherheits-Dampfabsperrventil von der Foster Engineering Cy. in Newark, N.-J.* *Masch. Constr.* 30 S. 63/4.
CHEVILLARD, soupape de sûreté à ressorts compensateurs, système GÉNARD.* *Rev. ind.* 28 S. 473/4.
Manometerschoner mit Kugelventil und dauerndem Wassersack.* *Dampf* 14, 1 S. 429.
BROWN's low-water alarm for steam boilers. (Elektrische Signalvorrichtung, verbunden mit einer an der Stirnwand des Kessels angebrachten und mit dem Dampfraum in Verbindung stehenden Röhre, welche zum Theil mit Quecksilber gefüllt ist.)* *Eng.* 84 S. 142.
Automatic feed-controlling gear for steam boilers.* *Mech. World* 21 S. 79/80F.

9. Sonstige Ausrüstung; Other fittings; Accessoire divers. Vgl. Manometer.

Dampfkessel-Ausblasehahn der Eastwood Wire Mfg. Cy. in Belleville, N.-Y. (Soll bessere Abdichtung bewirken.)* *Masch. Constr.* 30 S. 184.
New Castle-upon-Tyne electrical exhibition. (BJORNSTAD's patent blow-off-cocks, boiler feed check valves, PETERSEN's improved water tube boiler, „TYNE" dynamo.)* *Eng. Gas.* 11 S. 74/6F.
Versuche mit der Wassercirkulationsvorrichtung für Dampfkessel, System FURRER.* *Masch. Constr.* 30 S. 71.
Zugregulator von HELD in Waiblingen, Württemberg.* *Gewerb. Z.* 62 S. 109.
GYSSLING, Speisewassermesser für Dampfkessel.* *J. Gasbel.* 40 S. 567/8.
SCOTT, metallic boiler tube stopper. (Pat.)* *Mar. E.* 19 S. 260.
Tampon métallique pour boucher les tubes crevés en marche.[D] *Rev. ind.* 28 S. 82.
Garnitures réfractaires spéciales pour portes de foyer de chaudières à bouilleurs.[D] *Portef. éc.* 42 Sp. 108/11.
New boiler and pipe covering. (Bericht über „Calorifuge Tonkinois" Packung.) *Mar. E.* 18 S. 402.

10. Betrieb, Beschädigung; Working, damages; Exploitation, dommages. Vgl. Explosionen.

Behandlung der Dampfkessel mit erglühten Blechen. *Gewerb. Z.* 62 S. 238.
Nutzen der Schmelzpfropfen in Flammrohrkesseln. *Papier Z.* 22, 1 S. 1380/1.
Schäden an Kesseln. *Dampf* 14, 1 S. 73.
Kesselschäden durch Salzsäure und Chlor.* *Papier Z.* 22, 1 S. 912/3.
Frostschäden an Dampfkesseln.* *Desgl.* S. 1101.
Verborgene Schäden bei Dampfkesseln. *Dampf* 14, 1 S. 453F.
KÖPCKE, Kesselbrüche und Kesseluntersuchungen. *Desgl.* 14, 2 S. 651F.
WEHRENPFENNIG, Bemerkungen über Stehbolzenbrüche.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 181/3.
Experiments in bursting a boiler by hydraulic-pressure.* *Eng. News* 38 S. 12/3; *Mech. World* 22 S. 86.
Some typical defects in steam boilers. (Collected by a committee of the Austrian Society of Engineer and Architects.)[D] *Eng. News* 38 S. 94/6.
COUPER, internal corrossion in steam boilers. (V.) *Eng. Gas.* 11 S. 39; *Mech. World* 21 S. 43/5 F.
HOBART, boiler inspection for safety.* *Am. Mill.* 25 S. 667/8F.

Dampfleitung; Steam pipes; Conduite de vapeur. Vgl. Condensation, Dampfüberhitzung, Dichtungen, Rohre und Rohrverbindungen, Rost und Rostschutz, Wärmeschutz.

1. Rohrbrüche, Sicherheitsvorrichtungen, Absperrventile; Pipe fractures, safety arrangements, stop valves; Rupture des tuyaux, appareils de sûreté, soupapes d'arrêt. Vgl. Ventile.

EHRENDORFER, Bruch eines grofsen gufseisernen Dampfventils von 130 mm. l. Durchmesser. *Dampf* 14 1 S. 281.
SCHÄFFER, neues Sicherheitsventil beim Platzen von Dampfrohren. (V.) *Maschinenb.* 32 S. 30/1.
Protection from bursting steam pipes (FOSTER's automatic safety valve; PAASCHE's changed automatic check valve).[D] *Mar. E.* 19 S. 329/30.
SMITH, new balancend expansion joint for steam pipes (N).* *Am. Mach.* 20 No. 38.
Balanced high-pressure expansion joint (N)[D] *Eng. Gas.* 11 S. 229.
Selbstschlufsdampf-Absperrventil von SCHUMANN & CO., Leipzig.* *Uhland's W. T.* 1897, S. 28 Suppl.
HAASE, Versuche mit einem selbstthätigen Absperrventil von 400 mm Durchgang. (Sitzungsbericht). *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 230.
The GREL valve. (To cut off the steam and provide for expansion working in a pulsometer).* *Engng.* 63 S. 781.
CHEVILLARD, valve clapet automatique d'arrêt de vapeur, système GROIGNARD.[D] (a) *Rev. ind.* 28 S. 341/2.
BASTIEN, construction des papillons pour les conduites de vapeur.* *Desgl.* S. 403/4.

2. Dampfwasserabscheider und Verschiedenes; Steam traps, sundries; Purgeurs d'eau de condensation, divers. Vgl. Ventile.

BROOKE's patent steam dryer and purifier.[D] *Mar. E.* 19 S. 89/91.
COCHRANE, new steam separator for high pressure service.[D] *Street R.* 13 S. 179.
DÜRHOLDT's Patent Condensationswasser-Abscheider.[D] *Mitth. Dampf. Ueb.* 20 S. 507.
SMITH, automatic drainer for steam engine cylinders.* *Eng. News* 37 S. 46/7.
Disposal of water from steam separators. (Steam loop system of Messrs-Westinghouse, Church, Kew & CO.)[D] *Eng. News* 37 S. 53.
LEE, exhaust head.[D] *Iron A.* 60 23. Dec. S. 3.
Isolirung von Dampfleitungen mit Blechmänteln.* *Masch. Constr.* 30 S. 110/11.
RUSSNER, Isolirung von Dampfleitungen durch Blechmäntel.* *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20. S. 252.
MAC CARTHY, steel steamer pipes and fittings and BENARDOS arc welding in connection therewith. (V. m. B.)[D] *Proc. Mach. Eng.* 1896, 1—2. S. 230/54.
Good and bad steam piping for electric lighting engines in office buildings.* *Eng. Rec.* 35 S. 99/100.
Röhren und Röhrenverbindungen.* *Dingl. J.* 305 S. 202/206F.
Normalien zu Rohrleitungen für hohen Dampfdruck (a) *Dampf* 14 1 S. 585F.; *Met. Arb.* 23 1 S. 364/5.

Dampfmaschinen; Steam engines; Machines à vapeur. Vgl. Bergbau 3, Condensation, Dampfleitung, Dampfüberhitzung.

1. Dampfmaschinen im Allgemeinen.
a) Theoretisches und Geschichtliches.
b) Dampfcylinder.
c) Steuerung.
d) Regelung.
e) Betrieb und Verschiedenes.
2. Besondere Constructionen:
a) Heifsdampfmaschinen.
b) Schiffsmaschinen.
c) Schnellaufende Maschinen.
d) Dampfturbinen u. dgl.
e) Andere 2-3-4-fache Expansionsmaschinen.
f) Verschiedene Maschinen.

1. Dampfmaschinen im Allgemeinen; Steam engines in general; Machines à vapeur en général.

Vgl. Bremsen, Geschwindigkeitsmesser, Indicatoren, Kolben, Lager, Maschinenelemente, Schwungräder, Stopfbuchsen.

a) Theoretisches und Geschichtliches; Theory and history; Histoire et théorie.

ANCONA, das Wärmediagramm der gesättigten Dämpfe und seine Anwendung auf Heifs- und Kaltdampfmaschinen.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 447/50.

GRAY, Accelerity diagram of the steam engine.* *Ind.* 22 S. 330/1; *Engng.* 63 S. 527 8.

ELLIOT, acceleration diagram for the oscillating engine.* *Engng.* 63 S. 665/7.

FLIEGNER, Uebergang der Wärme zwischen dem Dampf und den Wandungen der Dampfcylinder.* *Schw. Bauz.* 29 S. 56/9.

ENGLISH and DONKIN, transmission of heat from surface condensation through metal cylinders. (V. m. B.)* *Proc. Mech. Eng.* 1896 3/4. S. 501/33.

Condensation of steam in steam engines and its measurement. (a) *Eng.* 84 S. 641/2.

NADAL, théorie mathématique de la machine à vapeur. Action des parois.* *Ann. d. mines* 12 S. 297/348.

KNOLLER, Massenwirkungen der Dampfmaschinen und ihre Balancirung.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 277/81.

KOHN, Ermittlung des Ungleichförmigkeitsgrades von Dampfmaschinen.* *Desgl.* S. 161 3.

MACALPINE, Analysis of the inertia forces of the moving parts of an engine. (V.)* *Engng.* 64 S. 511/4 F.

COMPÈRE, efforts réellement transmis au tourillon de manivelle en tenant compte des forces d'inertie. *Mém. S. ing. civ.* 1897 1 S. 414/36.

THURSTON and BRINSMADE, multiple-cylinder steam-engines; effects of variation of proportions and variable loads. (a V.) *Eng. News* 38 S. 373/5.

BARR, current practice in engine proportions.* *Eng.* 64 S. 634/6 F.

SEGUELLA, note sur une manière rapide et pratique d'établir les dimensions principales des machines à vapeur sans condensation.* *Portef. éc.* 42 Sp. 120/3.

HINTERMAYER, Untersuchung eines Zwergdampfmotors mit Petroleumfeuerung. *Dampf* 14, 1 S. 531/32.

New GUATTARI motive power. (N) Erfinder will bis 50 v. H. Ersparnifs erzielen durch Anwendung eines Gemisches von Ethylenchlorid und Kohlensäure und Wasser in einem Kreisprocefs). *El. Rev.* 40 S. 767.

DONKIN, economic working of steam engines and boilers. (Neuere Verbesserungen). *Gas Light* 67 S. 9/10.

THURSTON, standard of efficiency for steam-engines and other heat-motors. *J. Frankl.* 143 S. 37/59.

THURSTON, promise and potency of high-pressure steam.* *Ind.* 22 S. 22/3 F.

LEFER, étude du fonctionnement des moteurs à un cylindre.* *Bull. d'enc.* 96 S, 88/102 F.

RATEAU, abaque des consommations théoriques d'une machine à vapeur, et nouvelle loi relative à la vapeur d'eau.* (a) *Rev. ind.* 28 S. 188/90.

Neuere Berechnungsweisen von Dampfkesseltheilen und Untersuchungsverfahren für Dampfmaschinen. (Sitzungsbericht.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 23/26.

Reduction in cost of steam power from 1870 to 1897. *Eng News* 38 S. 370/2.

b) Dampfcylinder; Steam-cylinders; Cylindres à vapeur.

CORLISS engine cylinder. (BOLLINGK's small clearings valves.)* *Eng.* 83 S. 113.

Novel form of steam engine cylinder with small clearance valves. (Schädlicher Raum bis zu 1 v. H. verringert.) *Eng. News* 37 S. 171.

SEARS, Thickness of cylinder walls for different pressures.* *Am. Mach.* 20 No. 3.

SMITH, automatic drainer for steam engine cylinders.* *Eng. News* 37 S. 46/7.

c) Steuerung; Gearing; Distribution.

Neuere Dampfmaschinen. (Steuerung von UHMANN, WIGHT, WILD und RYDER, PICKERING, VOIT, auslösende Ventilsteuerung System NORDBERG, COLLMANN, HARTIG; Schieberconstructionen).[2] *Dingl. J.* 304 S. 125/31 F.

BRAUER, Umsteuerung von E. WOLFF, Essen, für kleine oscillirende Dampfmaschinen. (Sitzungsbericht). *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 685.

VIANELLO, JOY-Steuerung. (a)* *Masch. Constr.* 30 S. 59/61.

Distribution CORLISS-BJORNSTAD.[3] *Bull. d'enc.* 96 S. 1152.

PROELL cut-off with Corliss valve.[4] *Engng.* 63 S. 606.

RICHARDS, excentric gears.[5] *Am. Mach.* 20 No. 16.

BRIX, das bizentrische polare Excenterschieberdiagramm.* *Z. V. d. Ing.* 41 S. 431/34.

ZENNER and BILGRAM slide-valve diagrams.* *Am. Mach.* 20 No. 10.

Proportions and movement of slide valves. (Variable expansion by altering the angle of the excentric its throw being fixed).* *Mech. World.* 21 S. 26 F.

JOY's patent assistent cylinder. (Entlastungsvorrichtung für Schieber etc.)[6] *Eng.* 83 S. 619.

d) Regelung; Governing; Réglage.

Vgl. Regulatoren.

SCHARBAU, Berechnung eines neuen Regulators.* *Masch. Constr.* 30 S. 118/9.

BALL, steam engine governors. (V.)[7] *Iron A.* 28 Jan. S. 6/9.

FRANK, steam engine governors. (Theoretisch.) *Eng. News* 37 S. 103.

SMITH, engine governors. (Theoretisch.)* *Eng.* 84 S. 515/6 F.

Neue Regulatoren. (ROBINSON's Regulator, Achsenregulator von MERTZ; Achsenregler von STEIN OLTMANN's Pendelregulator; TOLLE's Regulator; Regulator der Maschinenfabrik Augsburg; elektrischer Regulator von ENGER etc.)[8] *Dingl. J.* 303 S. 56/61 F.

Neue Regulatoren. (Regulatorenanordnung von BRAUNEIS, Verstellung der Umlaufszahl bei Achsenregulatoren von FRIKART; Abstellvorrichtung von ASPINALL's-Patent GOVERNOR COMP; Regulator von ZELLER und BAYER; Regulirvorrichtung von SCHAAD u. a.) *Desgl.* 305 S. 268/72 F.

BLAINE, engine governors and governing mechanisms. (Uebersicht.)[B] *Mech. World* 21 S. 3/4F.
Regulator mit veränderlicher Tourenzahl von BRAUNEIS in Blansko.* *Masch. Constr.* 30 S. 19/20.
AMERICAN BLOWER COMPANY's new engine governor etc. (Federregler.) (N)* *Eng. Rec.* 35 S. 542.
FIRTH, improved steam engine governor.[B] *Mech. World* 22 S. 223.
WHITEHEAD's Dampfmaschinenregulator für Elektricitätswerke.* *Dingl. J.* 304 S. 56/7.
TAYLOR, nouveau régulateur de moteur à vapeur pour stations centrales.[B] *Eclair él.* 10 S. 321/3.
THUNDERBOLT's new marine engine governor. (Elektromagnetische automatische Bethätigung eines pneumatischen Organs zur Steuerung des Dampfventils.)[B] *Eng.* 84 S. 609; *El. Rev.* 40 S. 571.
CHEVILLARD, régulateur pneumatique pour machines marines, système VAN AMSTEL.* *Rev. ind.* 28 S. 34/5.
YABSLEY, régulateur électromagnétique pour machines marines.[B] *Eclair él.* 11 S. 314/5.
RUTTEN, régulateur astatique sur valve équilibrée, système PILET.[B] *Rev. univ.* 39 S. 1/8.
Régulateur astatique sur valve équilebrée, système PILET. (a)* *Rev. ind.* 28 S. 323/4.
Apparat zur Erhaltung gleicher Tourenzahl an Dampfmaschinen mit schwankender Belastung. (System PALEY in Preston, England.) *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 12/6.
MONARCH stop, safe control of steam engines, device to prevent engines from running away.* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 223/4.

e) Betrieb und Verschiedenes; Working and sundries; Exploitation, divers.

FREYTAG, neuere Untersuchungen über ökonomisches Betreiben einer Dampfmaschine von BRYAN DONKIN.* *Dingl. J.* 304 S. 80/2.
Non-condensing compound engines. (Vergleich der Betriebsverhältnisse von Nichtcondensationsmaschinen und anderen Maschinen.) *Eng. Rec.* 35 S. 375.
HATCH, some considerations on the economical use of exhaust steam. (a. V.) *Desgl.* 36 S. 100/1.
New method of utilizing the condensing water from cylinder jackets.* *Am. Mach.* 20 No. 45.
THAYER, utilization of exhaust steam in electric stations. *Gas Light* 67 S. 450.
Apparecchi per misurare l'umidita del vapore.* (a) *Polit.* 45 S. 261/74.
Vermeidung der Wasserschläge in Dampfmaschinen.* *Masch. Constr.* 30 S. 79/80; *Dampf* 14, 1 S. 204/5.
Controllapparat für Dampfmaschinen. (Anzeigen des gleichmäfsigen Ganges für den Heizer.)* *Thonind.* 21 S. 473.
PETRITSCH u. NUTZ, Umgestaltung einer älteren Kessel- und Maschinenanlage. *Dampf* 14, 2 S. 923/4F.
LONGRIDGE, break downs of stationary steam engines.* *Engng.* 63 S. 26/7F.

2. Besondere Constructionen; Special constructions; Constructions spéciales. Vgl. Dampfpumpen, Fördermaschinen, Locomobilen, Locomotiven.

a) Heifsdampfmaschinen; Superheated steam engines; Machines à vapeur surchauffée.

SEEMANN, Heifsdampfmaschinen. (Allgemeines und Versuche.)[E] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1402/10F.
SCHMIDT'sche Heifsdampfmaschinenanlagen. (Besprechung.) (Sitzungsber.) *Desgl.* S. 623.
Chaudières verticales et machines compound de 100 et 250 chevaux à vapeur surchauffée, système SGHMIDT.[B] *Portef. éc.* 42 Sp. 177/82.
RIPPER, superheated-steam engine trials. (a. V. m. B.)[B] *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 61/129; *Polit.* 45 S. 434/43F.

b) Schiffsmaschinen; Marine engines; Machines marines. Vgl. d.

ALLEY and MACLELLAN, 600 IHP paddle engines with JOY valve gear.* *Engng.* 64 S. 258.
Engines of the Great Western Railway Cy's channel steamers „REINDLER" and „KOEBUCK".[B] *Desgl.* S. 449/50.
Compound diagonal engines. S. S. „Empress Queen". (N)* *Desgl.* 84 S. 244.
STODOLA, dreistufige Schiffsmaschine von ESCHER WYSS & CIE in Zürich.[B] *Schw. Bauz.* 29 S. 82/3.
INGLIS's triple-expansion engines of the paddle steamer „Paris".[B] *Engng.* 63 S. 571/2.
Twin-screw triple-expansion engines of the British third-class cruiser „Pelorus".[B] *Desgl.* S. 385/6.
Quadruple expansion engines of the U. S. S. „Nashville". (a)[E] *Eng. Gaz.* 11 S. 234/6.
BELLIS, engines of H. M. Torpedoboat destroyers „Swordfish" and „Spitfire".[B] *Engng.* 63 S. 73/4.
Machinery of vessels of the destroyer type. *Mech. World.* 22 S. 196/7F.
Engines and boilers of the U. S. gunboat „Nashville".[B] *Desgl.* S. 294/6.
Machinery of U. S. revenue cutters No. 4 and 5 for the Great Lakes. (N)* *Am. Mach.* 20 No. 15.
Engines of the Niger stern-wheel steamers „Empire" and „Liberty". *Engng.* 63 S. 340/1.
Machinery of the Japanese battleship „Yashima".[B] *Desgl.* S. 239, 277.
YARROW-SCHLICK-TWEEDY system of balancing marine engines. (Quadruples-expansion engines.)[B] *Desgl.* 64 S. 735/6.

c) Schnellaufende Dampfmaschinen; High speed engines; Machines à grande vitesse. Vgl. d.

Schnellaufende Dampfmaschinen, System RAWORTH.[B] *Masch. Constr.* 30 S. 155.
RAWORTH, short-shoke steam engines. (Theoretisch.)* *Engng.* 63 S. 157/8; *Electr.* 38 S. 584/7.
RAWORTH, BOISTEL, machine à vapeur „universelle".[B] *Electricien* 13 S. 369/75.
CLENCH's high speed engines specially constructed for driving electric light installations.[B] *Mar. E.* 18 S. 472.
MORCOM, high-speed self-lubricating steam-engines (Engines of H. M. S. „Spitfire" and H. M. S. „Swordfish".) (a. V.) *Engng.* 64 S. 177/9F; *Eng. Gaz.* 11 S. 198/200; *Eng.* 84 S. 137/40.
ROBINSON, high-speed engines. (On the use of high-speed engines for mill driving.) *Engng.* 63 S. 421/4.
Dampf-Dynamos der Allg. Electr. Gesellschaft zu Berlin.* *Dampf* 14, 2 S. 652/3.
DAVIDSON, steam engines for electric lighting purposes. (V.)* *Mech. World* 22 S. 182F.
ALIAMET, machine à vapeur à grande vitesse système CARELS FRÈRES.[B] *Electricien.* 14 S. 145/8F.
CHEVILLARD, machine Corliss à grande vitesse avec mécanisme d'enclenchement, système L. DAVID.* *Rev. ind.* 28 S. 453/5.

d) Dampfturbinen u. dergl.; Steam turbines and the like; Turbines à vapeur etc.

Neuere Dampfmaschinen. (Turbinenscheibe von MAARDT, Regulirvorrichtung für Wasser-, Dampf- und Gasturbinen von KUMMER.) *Dingl. J.* 304 S. 252/4F.
PARSONS, Anwendung der Compound-Dampfturbine als Motor für Seefahrzeuge. (a. V.)[B] *Mitth. Secw.* 25 S. 581/90; *Dampf* 14, 2 S. 823.
PARSONS, relative advantages and disadvantages

of rotary and reciprocating engines as applied to ship propulsion. *Eng. Gas.* 11 S. 163 4.

PARSONS, steam turbine for marine propulsion. (a. V.) *Eng.* 83 S. 397; *Engng.* 63 S. 526/7; *Mar. E.* 19 S. 84/5; *Eng. Gas.* 11 S. 250/2; *Eng. News* 37 S. 306.

PARSONS, electro-turbo-generators. (Application of the steam turbine to the working of dynamos and alternators.) (V.) *Engng.* 63 S. 762.

REYVAL, turbines à vapeur PARSONS. *Eclair él.* 12 S. 260/6.

TEST of a PARSONS-turbine. (Compound steam turbine.) *Eng. Rec.* 35 S. 355.

CAZIN, steam and water wheel. (Ein PELTON-Rad.)* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 191.

SCHWARZ, Dampfturbine de LAVAL. (Dampfturbinen-Dynamos.)* *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 270/4.

DE LAVAL's steam turbine and high pressure boilers. *Eng. Gas.* 11 S. 229.

Pyle-National electric head light. (Dampfturbinen mit direct gekuppelter Dynamo- und Bogenlampe besonderer Construction.) *Railr. G.* 41 S. 183.

e) Andere zwei-, drei- und vierfache Expansionsmaschinen; Other double, triple and quadruple expansion engines; Autres machines à expansion double, triple et quadruple.

Neuere Dampfmaschinen. (Verbundmaschine von PEACHE; EICKENHOFF's Maschine Triumph; schnellaufende Verbundmaschine von DEMERLIAC; vierfache Expansionsmaschine von FOUQUE; Verbundmaschine von DELCOURT; Motor von DELOULE; Zwillingsheifsdampfmaschiue System SCHMIDT; Tandem-Verbundmaschine von MC JUTOSH, SEYMOUR & CIE.; Dampfmaschine mit rotirender Kolbenbewegung u. a.)* *Dingl. J.* 304 S. 5/8 F.

FREYTAG, die Dampfmaschinen der Berliner Gewerbe-Ausstellung. (Stehende Dampfmaschine von BORSIG; liegende Verbundmaschine von BORSIG; Maschine der A.-G. GERMANIA, Tegel; Verbundmaschine von HOPPE; Verbundmaschine von PETZOLD; Momentabstellvorrichtung von JACOB.)* *Desgl.* 303 S. 1/7 F.

HERING, Kraft- und Arbeitsmaschinen auf der II. bayerischen Landesausstellung in Nürnberg. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 329/335 F.

Die Dampfmaschinen der II. bayerischen Landesausstellung in Nürnberg 1896. (Verbund- und Dreifach-Expansionsmaschine der Maschinen-Fabrik Augsburg, Tandemmaschine von EARNSHAW & CO.)* *Dingl. J.* 303 S. 73/8.

Die Dampfmaschinen der Sächsisch-Thüringischen Industrie-Ausstellung zu Leipzig. *Dampf* 14, 2 S. 726/7 F.

PICKERSGILL, die Dampfmaschinen auf der Ausstellung für Elektrotechnik und Kunstgewerbe in Stuttgart 1896. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 531/8.

STODOLA, die Dampfmaschinen in der Schweizerischen Landesausstellung in Genf 1896. (Verticale WOOLF'sche Kolbenschiebermaschine. Achsenregulator von GEBR. SULZER.)* *Desgl.* S. 273 8; *Schw. Baus.* 29 S. 71/4 F.

HAMKENS, neue Corliss-Dampfmaschine von der Birmingham Machine & Foundry Co. *Masch. Constr.* 30 S. 130.

200 P. S. CORLISS-WEYHER-Dampfmaschine.* *Desgl.* S. 131.

HOPPER & CO., corliss engine, Nijni Novgorod exhibition. *Eng.* 83 S. 111.

BORSIG, 160 H.P. Compound-Dampfmaschine mit RADOVANOVIC-Steuerung.* *Masch. Constr.* 30 S. 10.

HABERMANN, Balancier-Compound-Gebläsemaschine bei der Silber- und Bleihütte in Pribram. (a V.) *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 601/7.

HERTEL & CO., 80 P. S. Receiver-Compound-Dampfmaschine mit Condensation. *Masch. Constr.* 30 S. 179/81.

RAUPACH, 120 P. S. Verbund-Dampfmaschine mit ELSNER-Steuerung.* *Desgl.* S. 124.

KING's compound steam engine. (Vertical marine engine with drawbacks to its adoption for land purposes.)* *Eng. Gas.* 11 S. 29.

LESTANG, machine compound à distribution par soupapes, système CLENCH.* *Rev. ind.* 28 S. 395.

Compound engine Nijni Novgorod exhibition.* *Eng.* 83 S. 192.

1500 I. H. P. compound beam engine. *Mech. World* 22 S. 318/9.

Coupled compound condensing horizontal mill engine. *Eng.* 84 S. 329/30.

STODOLA, liegende Tandem-Maschine von ESCHER WYSS & CIE in Zürich. *Schw. Baus.* 29 S. 80/81.

ALLEY and MAC LELLAN's Westinghouse type of steam engines. (Verbundmaschine; sehr gedrängte Bauart, Triebwerkstheile im Oelbad.)* *Eng. Gas.* 11 S. 201.

STODOLA, ausbalancirte verticale Tandemmaschine von MERTZ in Basel. *Schw. Baus.* 29 S. 90/1.

Stehende dreifache Expansions-Dampfmaschine von 200 P. S. mit Doppelschiebersteuerung der Maschinen-Fabrik FLOHR in Berlin.* *Dampf* 14, 1 S. 381/2.

PAPMEHL, dreifache Expansions-Dampfmaschine von 1870 P. S. in der Spinnerei L. KÖNIG JUN. St. Petersburg. (Erbaut von GEBR. SULZER, Winterthur.) *Desgl.* S. 583 F.

FOQUE & CIE, small triple-expansion steam engine (2 Kurbeln).* *Eng.* 83 S. 172.

330 IHP. triple-expansion Universal engine and inductor alternator.* *Engng.* 63 S. 188/9.

JOHNSTON, triple-expansion pumping engines, Brighton water works. *Eng.* 83 S. 85.

Triple expansion pumping engines Rotterdam waterworks. *Eng.* 83 S. 429/31 F.

Duty trial of thirty million gallon pumping engine at Buffalo water-works. *Eng. Rec.* 35 S. 298.

FLEMING & FERGUSON, single-crank quadruple expansion mill engines. (Clyde water-tube boiler.)* *Engng.* 63 S. 12.

MÜLLER, Pumpmaschinen der Budapester allgemeinen Kanalisationswerke. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 8/12.

HÖLKEN, Pumpmaschinen der Kanalisation von Charlottenburg.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1297/98.

WEIGHTON, experimental engines at the Durham college of science, New-Castle-on-Tyne, with some results from same. (V.) *Eng.* 83 S. 92/3 F.; *Eng. Gas.* 11 S. 16 F.

Glasgow subway and cable traction. (General arrangement of cable haulage machinery. Cable driving drums and tension gear. Cable car and brake gear.)* *Engng.* 63 S. 37/40 F.

Machines à vapeur pour leminoirs réversibles. (10000 H.P.) *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 206/9.

f) Verschiedene Maschinen; Several kinds of engines; Machines diverses.

Rotary engines, their origin and later development. *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17728 F.

ALMOND rotary engine.* *Am. Mach.* 20 No. 44.

BRAMBEL rotary engine. *Sc. Am.* 76 S. 74.

HULT's rotary engine. (2 Cylinder, welche abwechselnd Dampf erhalten, erhebliche Verminderung der Reibungsarbeit)* *Engng.* 64 S. 765/8.

PARSONS, rotary v. reciprocating marine engines. *Engng.* 63 S. 758.

Epicycloidal rotary steam-motor. 3 unter 120° versetzte Kurbeln, welche durch excentrisch aufgesetzte kreisförmige Scheiben, unter Einwirkung des Dampfes auf letztere, angetrieben werden.) *Ind.* 22 S. 338.

„Sleepy Eye" rotary engine. *Am. Mach.* 20 No. 5.

Moteur rotatif à vapeur de 25 chevaux à triple expansion et à changement de marche, système FILTZ. *Portef. éc.* 42 Sp. 65/7.

TURGAN, moteur rotatif à vapeur, FILTZ. *Nat.* 25, 1 S. 131/2.

LEFFEL's center crank throttling engine.* *Am. Miller* 25 S. 137.

WELLINGTON series engine. (Several ordinary steam engines arranged in such a manner, that the wastes of one engine are utilized in the next.)* *El. Eng.* 13 S. 420; *Eng. Rec.* 35 S. 408; *Masch. Constr.* 30 S. 197/8; *Eng. News* 37 S. 210/3.

New automatic engine. (Mit selbstthätiger Expansion.)* *Eng. Rec.* 35 S. 301.

HOLLINGWORTH, novel engine design. *Am. Mach.* 20 No. 1.

Dampfpumpen; Steam pumps; Pompes à vapeur s. Pumpen.

Dampfüberhitzung; Steam superheating; Surchauffage de la vapeur. Vgl. Dampfkessel. Dampfmaschinen 2a.

Dampfüberhitzer System GEHRE. (Mit periodisch eintretender Abschliefsung des überhitzten Dampfes vom Kesselwasser).* *El. Rundsch.* 14 S. 202.

HERING'sche Dampfüberhitzer. *Z. O. Bergw.* 45 S. 114/6.

Einbau von Dampfüberhitzern. (Apparate von SCHWOERER). *Dampf* 14 2 S. 679.

MERKER, Dampfüberhitzung. (Vortheile. Constructionsbedingungen). *Zuckerind.* 22 Sp. 310/2.

PATCHELL, steam superheating. (Versuche mit verschiedenen Arten von Ueberhitzern). (a V. m. B.) *Proc. Mech. Eng.* 1896 1/2 S. 134/229.

RAMDOHR, Anwendung des überhitzten Wasserdampfes in der chemischen Industrie. *Dampf* 14 2 S. S. 925/6; *Seifenfabr.* 17 S. 783/5.

Dampfwinden; Steam windlasses; Guindeaux à vapeur s. Hebezeuge 4.

Denaturirung; Denaturalizing; Dénaturation. Vgl. Alkohol.

ERDMANN, Denaturirung von Salz und Spiritus. (V.). *Z. ang. Chem.* 1897 S. 69/70, 158.

BARILLOT, Dénaturation de l'alcool. (Entfernung zugesetzter Acetone durch Natriumbisulfit). *Compt. r.* 124 S. 1163/4; *J. pharm.* 6, 6 S. 75/7.

BARILLOT, ARACHEQUESNE, nouveaux procédés proposés pour la dénaturation de l'acool. *J. dist.* 14 S. 106, 167, 229.

LANG, Dénaturation de l'alcool. (Réponse à Barillot). *Desgl.* S. 453/5 F.

LANG, Denaturirung des Branntweins. (Homologe des Acetons). *Z. Spiritusind.* 20 S. 10, 11 F.

Denaturation von Alkohol. (Höhere Acetone). *Pharm. Centralh.* 38 S. 513.

Denkmäler; Monuments. Vgl. Hochbau.

HOSSFELD, Nationaldenkmal Kaiser Wilhelms I., Berlin. *CBl. Bauv.* 17 S. 137/140.

BEGAS & HALMHUBER, Kaiserdenkmal auf der Schlossfreiheit zu Berlin. *D. Baus.* 31 S. 141/3 F.

SCHMITZ, Kaiserdenkmal auf dem Kyffhäuser. *Desgl.* S. 105/6 F.

Kaiser Wilhelm-Denkmal an der Westfälischen Pforte. *Z. Bauw.* 47 Sp. 363/70.

SCHMITZ, HUNDRIESER, Kaiser Wilhelm-Denkmal der Rheinprovinz am Deutschen Eck zu Cobleuz. *D. Baus.* 31 S. 441/3.

Kaiser Wilhelm-Denkmal für Norderney.* *CBl. Bauv.* 17 S. 493/4.

SCHMITZ, Entwurf für ein Völkerschlacht-National-Denkmal bei Leipzig.* *D. Baus.* 31 S. 369.

Zweiter Wettbewerb um den Entwurf eines Völkerschlacht-National-Denkmals bei Leipzig. *Desgl.* S. 25/6 F.

Preisbewerbung für ein Völkerschlacht-National-denkmal. *CBl. Bauv.* 17 S. 18/19 F.

MUTHESIUS, Kathedrale von Peterborough und die Denkmalpflege in England.* *Desgl.* S. 164/6.

Grant memorial tomb, New York City.* *Soc. Am.* 76 S. 279.

Washington monument, Philadelphia.* *Desgl.* S. 362.

Desinfection; Disinfection; Désinfection. Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Conservirung, Gesundheitspflege, Wasserreinigung.

1. Verfahren; Methods; Méthodes.

Neues Verfahren zur Desinfection von Molkerei-Räumen und Käsekellern mittelst Formalin.* *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 476/7.

V. SCHAB, Desinfection von Leihbibliotheksbüchern. *CBl. Bakt.* 1 21 S. 141/6.

KUHN, nouveau procédé de stérilisation par la chaleur sous pression. (Erhitzen in vollständig gefüllten Gefäfsen). *Compt. r.* 124 S. 470/1; *J. dist.* 14 S. 251.

VINCENT, Stérilisation des bougies en porcelaine. (Reinigung und Wiederherrichtung von Filtern durch Erhitzen, übermangansaures Kali und Natriumbisulfit oder Chlorkalk). *Mon. cér.* 28 S. 159/60.

SCHAEFFER, Catgut-Sterilisation (Sublimat, Alkohol). *Pharm. Centralh.* 38 S. 37.

2. Desinfectionsmittel; Disinfectants; Matières désinfectantes.

PAELL und KRÖNIG, gesetzmäfsige Beziehungen zwischen Lösungszustand und Wirkungswerth der Desinfectionsmittel. *Apoth. Z.* 12 S. 223.

GAWALOWSKI, Wirkungswerth der verschiedenen Desinfectionsmittel. (Sublimat = 100). *Apoth. Z.* 12 S. 711; *Am. Apoth. Z.* 18 S. 37.

WEYLAND, Desinfectionswirkung und Eiweifsfällung chemischer Körper. *CBl. Bakt.* 121 S. 798/802.

PFUHL, Verwendbarkeit des Formaldehydgases zur Desinfection gröfserer Räume. *Z. Hyg.* 24 S. 289/302; *Apoth. Z.* 12 S. 307.

ROSENBERG, Wirkungen des Formaldehyds im Holzin (Formaldehyd und Menthol) und Steriform. (Formaldehyd und Milchzucker).* *Z. Hyg.* 24 S. 489/499.

Antiseptica und Desinfectionsmittel. (Seit 1894 eingef.). *Chem. Ind.* 20 S. 7/15 F.

SCHMIDT, Desinfectionskraft antiseptischer Streupulver und Fernwirkung des Jodoforms. *CBl. Bakt.* 1 22 S. 228/41 F.

EPSTEIN, Alkoholdesinfection. *Z. Hyg.* 24 S. 1/21.

GAUTRELET, Hydrargyrol, (p-Phenolsulfosaures Quecksilber), ein neues Antisepticum. *Pharm. Centralh.* 38 S. 888.

RIECKE, keimwidrige Eigenschaften des Ferrisulfates. *Z. Hyg.* 24 S. 303/26.

GAWALOWSKI, Sulfitpräparate und ihre Verfälschungen. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 403.

BORKHOF, recherches expérimentales sur les propriétés désinfectantes du sublimé. *J. pharm.* 6, 6 S. 205/6.

WEHMER, vergleichende Versuche über das antiseptische Verhalten der Benzoësäure und ihrer 3 isomeren (Mono-)Oxysäuren. *Chem. Z.* 21 S. 73/4.

STEUBER, wirkt die in der Brauereipraxis zur Reinigung der Rohrleitungen etc. verwendete Sodalösung gegenüber Hefe als Desinfectionsmittel? (Schwache Wirkungen). *Z. Brauw.* 20 S. 253/5.

3. Vorrichtungen; Apparatus; Appareils.

Neue Formalin-Desinfectionsapparate. (Entwickelung aus polymerisirtem Formalin.)* *Chem Z.* 21 S. 669.

ZACHER, Desinfectionsofen v. VAILLARD & BESSON.* *Ges. Ing.* 20 S. 37/9.

Désinfecteur automatique LEE.* *Rev. ind.* 28 S. 29.

Destillation; Distilling; Distillerie. Vgl. Koch- und Verdampfapparate, Laboratoriumsapparate, Spiritus.

MORISON's radical navy evaporators.* *Eng. Gas.* 11 S. 33.

Seewasserdestillirapparat, System ORIOLLE.▣ *Masch. Constr.* 30 S. 97.

HABERMANN, Apparat zur selbstthätigen Wasserspeisung bei Dampfentwicklern.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 244/6.

LANDMARK, Destillationsapparat für jodometrische Bestimmungen.* *Chem. Z.* 21 S. 266.

FIXIER, CHENAL-FERRON-DOUILHET & CO., nouvel appareil à fractionnement pour les laboratoires et l'industrie.* *Bull. Soc. chim.* 17 S. 392/5.

MATTHEWS, Apparatus for steam distillation.* *J. Chem. Soc.* 71 S. 318/23.

GORMACK, Apparatus for steam distillation.* *Chem. News* 75 S. 279.

JUNGHAHN, neue Vorlage für Wasserdampfdestillation von Oelen.* *Chem. Z.* 21 S. 669.

ZIEGLER, neuer Kolben zur schnellen Destillation mit gespanntem Wasserdampfe.* *Chem. Z.* 21 S. 97.

SCHMIDT, neues Verfahren zur Destillation von Holz. *Uhland's W. T.* S. 1897 3 S. 51.

Diamant; Diamond; Diamant. Vgl. Edelsteine, Kohlenstoff, Schmelzvorrichtungen.

SCHEIBE, Eigenschaften, Vorkommen und Verwendung des Diamants. (a V.). *Verh. V. Gew.* 76; *Sits. Ber.* S. 66/81.

Entwicklung der Diamantminen von Kimberley. *Chem. techn. Z.* 15; Bohrtech. No. 15.

DE LAUNAY, Nouveaux procédés d'extraction des diamants au Cap.* *Nat.* 25 2 S. 70/3.

Verwendung des Diamants in der Technik. (a) *Gewerb. Z.* 62 S. 253/4; *J. Goldschm.* 17 S. 101/2.

Natürliche und künstliche Diamanten. (Verfahren von MOISSAN) *J. Goldschm.* 17 S. 41/2.

CROOKES, Diamonds. (Vorkommen, Eigenschaften, Darstellung.) *Eng. min.* 63 S. 661. *Chem. News* 75 S. 301/2 F.

MOISSAN, Transformation du diamant en graphite dans le tube de Crookes. *Compt. r.* 124 S. 653/5; *Electricien* 13 S. 277.

MAJORANA, reproduction du diamant. (Apparat zum Nachweis, dafs neben Druck und hoher Temperatur keine Lösung von C in Metall nöthig ist).▣ *Eclair él.* 13 S. 371.

Diazokörper; Diazo compounds; Composés diazoïques. Vgl. Farbstoffe 3c.

HANTZCH und SCHMIEDEL, Diazosulfonate und freie Diazosulfonsäuren. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 71/88.

BAMBERGER, vergleichende Versuche über normale und Iso-Diazotate. *Desgl.* S. 211/9.

HANTZCH und SINGER, Benzoyldiabenzol. *Desgl.* S. 319/20.

HANTZSCH, zur Kenntnifs normaler Diazoverbindungen. *Desgl.* S. 339/47.

WEDEKIND, Verhalten aromatischer Diazochloride gegen Benzalamidoguanidin. Neue Synthese phenylirter Tetrazolabkömmlinge. *Desgl.* S. 444/51.

DEGNER und V. PECHMANN, Verhalten des Diazomethans gegen Nitramine. *Desgl.* S. 646/54.

HIRSCH, HANTZSCH, halogenisirte Diazoniumchloride. Saure Diazoniumchloride. *Desgl.* S. 1148/58.

BAMBERGER, Diazosäuren. *Desgl.* S. 1248/63.

HANTZSCH, PERKIN, MOLLWO, Diazoverbindungen. Wanderung der Diazogruppen. *Desgl.* S. 1394/1415.

HANTZSCH, Umlagerung bromirter Diazoniumchloride in chlorirte Diazoniumbromide. *Desgl.* S. 2334/55.

GRIFFIN, CHAMBERLAIN, WEIDA, BROMWELL, Decomposition of diazocompounds. IX. Reaction of ethyl and methylalcohols with paradiazometatoluenesulphonic acid in the presence of various substances. X. Action of paradiazotoluene on methylalcohol under various conditions. XI. Reactions of salts of the nitrodiazobenzenes and the diazobenzoic acids with methylalcohol. XII. Study of the action of methylalcohol on the suphate of orthodiazotoluene. *Chem. J.* 19 S. 163/83, 531/577.

GASSMANN et GEORGE, Observations sur la copulation des dérivés diazoiques avec les phénols. *Compt. r.* 125 S. 306/9.

ACTIENGESELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION, Darstellung beständiger Diazosalze. (Franz. Pat. 266 032.) *Lehne's Z.* 8 S. 383.

Darstellung fester haltbarer Diazosalze (Diazosulfat und Natriumbisulfat - Verbindung. Franz. Pat. 268 262). *Reimann's Z.* 28 S. 461.

ALTSCHUL, Diabenzolsäure. *Pharm. Centralh.* 38 S. 192/5.

Dichtungen; Packings; Garnitures. Vgl. Rohre und Rohrverbindungen, Stopfbüchsen.

GÖTZE's profilirte Kupferdichtungsringe für Rohre.▣ *Thonind.* 21 S. 1037; *Gewerb. Z.* 62 S. 165; *Glückauf* 33 S. 641.

Vorzüge der KRÜGER'schen Dichtung für Dampfmaschinen, Heizungsanlagen, Kochvorrichtungen etc. (N) *Met. Arb.* 23, 1 S. 335.

MANT, metallic joint for steam, air or water.▣ *Am. Mach.* 20 No. 43.

UNNA, Dichten von Steingutröhren, insbesondere Anwendung der Asphaltdichtung. (a)▣ *D. Baus.* 31 S. 274/7.

Joint asphalté pour tuyaux de grès.* *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 142/3.

Dichtungsmittel für rinnende Fässer. (R) *Gewerb. Württ.* 49 S. 166.

Docks. Vgl. Häfen, Schiffbau, Wasserbau.

LÜHNING, Bau eiserner Schwimmthore als Dock- und Schleusenabschlüsse. (N) *CBl. Bauv.* 17 S. 136.

WENTWORTH-SHEILDS, removal of a dock-wall to form an entrance to the Prince of Wales Graving-dock, Southampton. (V.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 130 S. 298/306.

Dry dock No. 2, Brooklyn Navy Yard.* *Sc. Am.* 76 S. 113 F.

Dock of the Chicago, St. Paul, Minneapolis and Omaha Ry., at Superior Wisc. (150 ft. wide and 1704½ ft. long.)* *Eng. News* 38 S. 375.

New concrete and steel Governement docks at Puerta Cabello, Venezuela.* *Desgl.* S. 406.

RENEL, cale seche à manoeuvre hydraulique du port de San Francisco.▣ *Nat.* 49/50.

Dock à manoeuvre hydraulique de l'„Union Iron Works" à San Francisco.▣ *Gén. civ.* 30 S. 140/1.

Floating graving dock for use in the island of Cuba.* *Mar. E.* 19 S. 252/3.

SMULDERS, floating dock for San Paulo de Loanda. ▣ *Engng.* 64 S. 315/6; *Gén. civ.* 31 S. 385/7.

CLARK & STANFIELD, large floating graving dock. *Eng. Gas.* 11 S. 236.

Draht und Drahtseile; Wire and wire-ropes; Fils métalliques et cordes en f. m. Vgl. Eisen und die einzelnen Metalle, Elektricität 5, Telegraphie und Telephonie.

Zieheisen für Drahtfabrikation. (a) *Mel. Arb.* 23, 2 S. 440/2.

Herstellung und Behandlung von Zieheisen für Drahtfabrikation. (a) *Eisens.* 18 S. 669/71.

Verwendung und Herstellung von Drahtseilen.* *Seilers.* 19 S. 192 F.

RUDELOFF, Feststellung des Einflusses der Construction auf die Festigkeit von Drahtseilen. ▣ *Mitth. Versuch.* 15 S. 137/298.

EHRENBERG, Erfahrungen mit Drahtseilen mit Patentverschlufs.* *Z. Bergw.* 45 S. 149/64.

WATERBURY continous wire drawing machine. ▣ *Ind.* 23 S. 239/40; *Iron A.* 60, 26 Aug. S. 1/2; *El. Eng.* 13 S. 330.

Gabeldrahtspanner.* *Landw. W.* 23 S. 198.

LEES, internal corrosion of wire ropes. (a. V.) *Iron & Coal.* 55 S. 651/2.

Drahtseilbahnen; Suspended wire rope ways; Telphérage. Vgl. Hängebahnen in Gebäuden, Kettenbahnen und Transportbänder.

Projectirte Schwebebahn von Loschwitz nach dem Plateau der „Schönen Aussicht". *Uhland's W. I.* 11 S. 88/9.

Drahtseil-Eisenbahnen, System NEITSCH, auf der Gewerbeausstellung zu Leipzig 1897.* *Töpfer Z.* 28 S. 377/80.

TRENTON IRON CY., recent wire-rope tramways of the BLEICHERT system. (Patent locked coil track cable and the Webber patent compression grip.)* *Eng. Rec.* 36 S. 93.

HALLIDÉ, automatic loader for wire-rope tramways. (Pat.)* *Eng. News* 38 S. 412.

DANTIN, grip à machoires pour cables de 18 millimètres, installé sur wagonets de 700 litres. ▣ *Gén. civ.* 31 S. 167.

THIERRY, transports par cables aériens. ▣ *Bull. d'enc.* 96 S. 1036/64.

Drehen; Turning; Tournage. Vgl. Werkzeugmaschinen, Werkzeuge.

1. Drehbänke; Lathes; Tours.

Metallbearbeitungsmaschinen der Leipziger Werkzeug-Maschinenfabrik vormals W. v. PITTLER.* *Masch. Constr.* 30 S. 157/8.

PREGÉL, BROWN-SHARPE's selbstthätige Drehbank. (a) ▣ *Dingl. J.* 306 S. 124/8.

Leitspindeldrehbank, System SCHELLENBACH. (Leitspindel nicht rotirend.) ▣ *Masch. Constr.* 30 S. 90.

DETRICK & HARVEY CY., schwere Leitspindeldrehbank von 0,73 m Spitzenhöhe. ▣ *Desgl.* S. 146.

Drehbank zur Massenherstellung von Holzbüchsen.* *Z. Drechsler.* 20 S. 226.

Neue amerikanische Leitspindeldrehbank von 225 mm Spitzenhöhe. ▣ *Masch. Constr.* 30 S. 147.

Neue amerikanische Revolverdrehbank. ▣ *Desgl.*

Nouveau tour américain à plateau-revolver. ▣ *Gén. civ.* 31 S. 199/200.

Improved FITCHBURG 18-inch lathe. ▣ *Am. Mach.* 20 No. 20.

New two-spindle 26-inch lathe of heavy pattern.* *Desgl.* No. 8.

125-inch swing marine crank-shaft lathe. ▣ *Desgl.* No. 24.

DEFIANCE WORKS, Ohio, combined spoke and handle lathe.* *Sc. Am.* 76 S. 228.

TAYLOR & HATTERSLEY, heavy capstan lathe. (N)* *Engng.* 63 S. 642.

HENDEY NORTON lathe for cutting metric threads.* *Am. Mach.* 20 No. 38.

Improved lathe for turning projectiles. (N)* *Eng.* 84 S. 261.

2. Einzeltheile; Parts of lathes; Organes des tours.

MARGGRAF, Drehen krummer resp. gebogener Füfse zu Tischen etc.* *Z. Drechsler.* 20 S. 4.

MARGGRAF, Futter zum Drehen von gebogenen Stuhlschenkeln.* *Desgl.* S. 28.

JOHNSON, new centering tool. ▣ *Am. Mach.* 20 No. 40.

New center templet. (Amerik. Pat.) ▣ *Desgl.* No. 25.

BRUNNER, Werkzeug zum Drehen von Eisen mit sternförmig an einer Scheibe angeordneten Drehstühlen und entsprechendem Halter.* *Central-Z.* 18 S. 76.

SCHUCHARDT & SCHÜTTE, combinirter Fräs- und Hinterdrehkopf. ▣ *Desgl.* S. 146.

BRZÓSKA, Lagerung der Dockenspindeln.* *Masch. Constr.* 30 S. 93/4 F.

Drehscheiben; Turn tables; Plaques tournantes.

Three examples of recent practice in locomotive turntable construction. ▣ *Eng. News* 38 S. 196/7 F., 333/5.

GIBBS, locomotive turntable operated by electric-power; Milwaukee shops. C. M. & St. P. Ry.* *Desgl.* 37 S. 333; *Railr. G.* 41 S. 371.

GREENLEAF, center-bearing turntable, operated by compressed air. ▣ *Eng. News* 37 S. 301/2.

BAIGNÈRES, matériel électrique de manutention dans les chemins de fer. (Pont roulant électrique plaque tournante, chariot transbordeur, machine cabestan électrique, grues.) ▣ *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 57/80.

ROUSSEAUX, l'augmentation du diamètre utilisable des plaques tournantes. ▣ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 461/2.

Drogen; Drugs; Drogues. Vgl. Chemie, physiologische und pharmaceutische.

HANAUSEK, Neuerungen in der Waarenkunde. (Rohstoffkunde, einschliefslich der Pharmakognosie. Faserstoffe. Cellulose. Holz. Kräuter. Blüthen. Früchte. Rinden. Stärke. Harze. — Litteraturangaben.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 188/94.

SCHÄR, Beziehungen des Drachenblutes zu Kino. *Pharm. Centralh.* 38 S. 661; *Chem. Z.* 21 S. 832/3.

DIETERICH, Werthbestimmung der Kolanufs und des Kolaextractes. *Pharm. Centralh.* 38 S. 675/8; *Chem. Z.* 21 S. 788/90.

KNOX and PRESCOTT, caffein compound of kola. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 63/90.

POLÁSEK, asa foetida. (Analyse.) *Chem. Rev.* 4 S. 97.

TSCHIRCH und POLÁSEK, asa foetida. *Apoth. Z.* 12 S. 480.

SANTESSON, Douradinha oder Folia palicoureae rigidae H. B. K. (Brasilianische Drogen.) *Arch. Pharm.* 235 S. 143/50.

PY, Werthbestimmung des Süfsholzsaftes. *Pharm. Centralh.* 38 S. 383.

GEIGER, Joborandiblätter. *Arch. Pharm.* 235 S. 503/18.

SCHUMANN, Morphologie einiger Drogen. (1. Hydrastis canadensis. 2. Podophyllum peltatum.)* *Desgl.* 592/619.

Isländisch Moos und dessen Verwendung beim Schlichten und Appretiren. *Must.-Z.* 46 S. 150.

Seifenpflanzen. *Seifen-Ind.* 8 S. 25/6.
TASSINARI, Gummi-Gutti. *Desgl.* S. 92.
SIEDLER, Herkunft der Myrrhe. *Apoth. Z.* 12 S. 16/7.
TUCHOLKA, Bisabol-Myrrha. (Eigenschaften.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 500; *Arch. Pharm.* 235 S. 289/301.
MINGAUD, Untersuchung von Castoreum. *Pharm. Centralh.* 38 S. 502.
MÖRBITZ, die scharfe Substanz des spanischen Pfeffers. (Capsacutin.) *Desgl.* S. 583.
GADAMER, Bestandtheile des schwarzen u. weifsen Senfsamens. (Sinigrin, Sinalbin, Sinapin.) *Arch. Pharm.* 235 S. 44/114F.
AWENG, Faulbaumrinde. *Pharm. Centralh.* 38 S. 680.
GORTER, Bestandtheile der Wurzel von Baptisia tinctoria. *Desgl.* S. 799/800.
Muskatnufs. *Apoth. Z.* 12 S. 365/7.
ELFSTRAND, brasilianische u. paraguaysche Drogen, Nutz- und Heilpflanzen. *Desgl.* S. 596/7.
BENNETT, Zubereitung der Vanille durch das Chlorcalciumverfahren. *Desgl.* 12 S. 817.
DRESCHER, blue weed (Natterkopfwurzel). (Prüfung auf Alkaloide.) *Am. Apoth. Z.* 18 S. 37.
MINGAUD, perte de poids, à l'air libre, du castoréum du Gardou. *J. pharm.* 6, 5 S. 392/5.
BEAUREGARD, étude bacteriologique de l'ambie gris. *Compt. r.* 125 S. 254/6.
LÉGER, aloïnes. *J. pharm.* 6, 6 S. 153/6.
SAYVE, essai des sénés de l'Inde et d'Alexandrie. *Desgl.* S. 305.
AYMONIER, conservation du seigle ergotée. (Mittelst ätherischer Tolubalsam-Lösung.) *Desgl.* S. 359.
DETHAN et BERTAUT, nouvelle variété de matico.* *Desgl.* S. 537/40.
BRAITHWEITE, Zibeth des Handels. (Vergleichende Analysen mit reinem Zibeth.) *Apoth. Z.* 12 S. 297.
Zibeth. *Pharm. Centralh.* 38 S. 681.

Druckerei (betr. Papier u. dgl.); Printing (with respect to paper and the like); Impression (à l'égard de papier etc.). Vgl. Copiren, Färberei und Druckerei, Lithographie, Photomechanische Verfahren.

1. Allgemeines.
2. Verfahren.
3. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen
4. Druckmaschinen.
   a) Druckmaschinen im Allgemeinen.
   b) Theile und Zubehör.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Die preufsische Staatsdruckerei und die Reichsdruckerei. *Archiv Post* 25 S. 461/73F.
JAHN, die Kunst im Buchdruck. (Referat nach Vorträgen des Dr. JESSEN, Berlin.) *Arch. Buchdr.* 34 Sp. 90/95F; *Graph. Mitth.* 15 S. 186/8F.
HOFFMEISTER, Stil und Ornament im Accidenzsatz. *Graph. Beob.* 6 Sp. 5/8F.
Ueber den Satz des Russischen.* *J. Buchdr.* 64 Sp. 34/6F.
GRYPHIUS, ruhige und unruhige Wirkung der Druckarbeiten* *Graph. Mitth.* 15 S. 153/4.
STEINHEIL, zur Technik des Farbendrucks. *D. Buchdr. Z.* 24 S. 274.
Remarques sur l'emploi des couleurs en impression. (a) *Impr.* 34 S. 257/9.
JAHN, über den Dreifarbendruck. (V.) *Graph. Mitth.* 15 S. 219/20.
HASCHER, über den Dreifarbendruck. *D. Buchdr. Z.* 24 S. 10/1.
Tirages en trois couleurs. (a) *Impr.* 34 S. 33/5.
HUSNIK, in welchen Fällen ist der Dreifarbendruck mit Vortheil zu verwenden? *Graph. Mitth.* 16 S. 7.
Die Aussichten des Dreifarbendruckes. *J. Buchdr.* 64 Sp. 465/8F.
Der Schriftkegel und seine Benennung in verschiedenen Ländern. (a) *Graph. Beob.* 6 Sp. 421/7.
Wie hält man eine Schnellpresse betriebsfähig? *Desgl.* Sp. 113/6.
Bronce-Vordruckfarbe. (R) *Graph. Mitth.* 16 S. 9.
HAMM, Beseitigung der Farbestreifen auf den Auftragwalzen. (N) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 82.
Reinigen eingefetteter Clichés. *Graph. Mitth.* 16 S. 94.
Ursache und Abhülfe des „Rupfens". *Desgl.* 15 S. 220.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

Kalkstereotypie-Verfahren für Holzschnitte. *Papier Z.* 22, 2 S. 2004.
Neues Stereotypie-Verfahren (SGHIMANSKY). (Herstellung der Matrizen auf trockenem Wege.) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 242.
KEMPE, Stereotypie und Massen-Illustration.* *Papier Z.* 22, 1 S. 621/2F.
Zurichtung beim Druck von Stereotyp-Platten. *Graph. Mitth.* 16 S. 4/6.
PABST, neues Logotypensystem zur Erreichung der Satzbeschleunigung. *J. Buchdr.* 64 Sp. 819/21F.
Neues Thonplatten-Verfahren von OETTLER. *Papier Z.* 22, 1 S. 1062.
WEISSENBERGER, zur Theorie der Autotypie.* *Phot. Corr.* 34 S. 277 82.
Druck von Autotypien. *Graph. Beob.* 6 Sp. 401/8; *Papier Z.* 22, 1 S. 766/7.
MEISENBACH, RIFFARTH & Co., „Typochromie", ein neuer Triumpf der Autotypie. *Graph. Mitth.* 16 S. 211.
Typochromie, Verfahren von SCHMÄDEL zur künstlichen Reproduction mehrfarbiger bildlicher Darstellungen.* *D. Buchdr. Z.* 24 S. 322.
Neue Art des Farbendruckes der Kunstanstalt von TROWITZSCH & SOHN, Frankfurt a. O. (N) *Graph. Beob.* 6 Sp. 24/5.
RUSSEL, Verfahren um mehrere Farben gleichzeitig zu drucken. (N) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 354.
NISTER'sches Dreifarbendruckverfahren. *J. Buchdr.* 64 Sp. 507/10F.; *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 54/5F.
Dreifarben-Gummidruck. (Versuche von SCHÖLLER.) *Papier Z.* 22, 1 S. 1696/7; *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 46.
Vielfarbendruckverfahren von TURATI, Mailand. (N) *Desgl.* S. 267.
CRABBE, Verfahren zur Herstellung von Clichés für sogenannten Doppeldruck (D. R. P.) *Papier Z.* 22, 2 S. 3139.
Uebertragen von Clichés, Buchstaben u. s. w. auf Platten zur Aetzung. (Verfahren von BAKER.) (D. R. P.) *Desgl.* S. 3398.
Halbton-Clichés, ihre Natur und Behandlung beim Druck. *D. Buchdr. Z.* 24 S. 114F.
AM. NOTE BANK CO., Verfahren zum gleichzeitigen Druck von mehreren Zeichnungen oder Schriftabzügen. *Erfind.* 24 S. 27.
PLAYER, neues Verfahren zur Reproduction von Strichzeichnungen. (N) *Graph. Mitth.* 15 S. 256.
FRITZ, Herstellung von Projectionsbildern durch Druck und Zeichnung. *Papier Z.* 22, 2 S. 2214/5.
Photographischer Druck durch Maschinen.* *Dingl. J.* 303 S. 13/5.
SELL, photographischer Druck. (FRIESE-GREENE-sche Maschine für zweiseitigen photographischen Druck.)* *Prom.* 8 S. 260/2F.
WOODWARD, Photographie ähnlicher Druck. *Papier Z.* 22, 1 S. 951.
Der AUBEL-Druck (Reproductionsverfahren.) *Freie K.* 19 S. 18/21F.
Der Broncedruck. *Desgl.* S. 129/30F.

DEMICHEL, Xylocartographie et Xylocelluloidographie. *Impr.* 34 S. 276.
Blattmetalldruck auf Schnellpressen.* *Papier Z.* 22, 2 S. 2996/7.
Blattgold-Druck auf Atlas, gepreſste Umschlagpapiere u. s. w. *Papier Z.* 22, 2 S. 2326; *D. Buchdr. Z.* 24 S. 370.
Blattgold- und Reliefdruck in der Papierconfection. *Freie K.* 19 S. 338/40F.
Verfahren, Schwarz auf Gold zu drucken. (N) *Graph. Beob.* 6 Sp. 216.
Impression sur Aluminium. *Impr.* 34 S. 113/4.
Unsichtbarer Druck, Verfahren von CYNAMON. (D. R. P.) (N) *Graph. Mitth.* 15 S. 304.
Prägedruck auf Tiegelpressen. *Desgl.* 15 S. 269.
Hochprägen von Schriftzeilen. *Graph. Beob.* 6 Sp. 240/2.
Mischung gebrochener Farben und Töne. (a) *Freie K.* 19 S. 98/100.
Mittel für raschen Druck nasser Formen. (N) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 338.
Mittel zur Erzeugung guten Drucks bei nassen Formen. (N) *Graph. Mitth.* 15 S. 386.
Mittel gegen das Zusammenbacken der Schrift. *J. Buchdr.* 64 Sp. 146/7.

3. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen; Type making, setting and distributing; Fabrication des lettres, composition et distribution.

Neue Maschine für Stereotypie, Galvanoplastik und Chemigraphie, „Bulldogg" K. (Mit Decoupirsäge sowie mit Fräs-Bohrapparat verbundene Kreissäge.)* *Papier Z.* 22, 1 S. 918.
WENTSCHER, Zeilengieſsmaschine und Typograph von LUDW. LOEWE & CO.* *Prom.* 8 S. 597/600F.
Setz- und Zeilengieſsmaschine „Typograph".* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 71.
Neue Letterngieſsmaschine von WICKS zur Herstellung vollkommen fertiger Lettern. (N) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 58.
Rotationstypengieſsmaschine von FREDERIK WICKS. (N) *Desgl.* S. 34; *Impr.* 34 S. 131.
SCHLOTKE, eine neue Umwälzung im Druckgewerbe? (Betrifft Erfindung der WICKS'schen Rotationsgieſsmaschine und Typensetzmaschine. *J. Buchdr.* 64 Sp. 295/300F.
Typen-Stanz- und Gieſsmaschine von LANSTON in Washington.* *Ind.* 23 S. 401/4; *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 31.
DES JARDINS type justifying machine.* *Sc. Am.* 76 S. 308.
Moules à clichés cylindriques, perfectionnements. *Impr.* 34 S. 66.
Entwickelungsgang der Construction der Setzmaschinen. (Linotype, Monoline, Typograph u. a.)* *Graph. Mitth.* 15 S. 367/8F.
Die Setzmaschinen auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig. (Typograph der A.-G. LOEWE, Berlin, Linotype, Monoline.)* *Graph. Beob.* 6 S. 301/8F.; *D. Buchdr. Z.* 24 Sp. 202/3 F.
DUNCAN, machine substitutes for the composition of types by hand. (a) *J. Frankl.* 144 S. 241/81.
Verbesserte LANSTON-Monotype-Setzmaschine. *D. Buchdr. Z.* 24 S. 313.
SCUDDER, machines à composer des lettres. *Impr.* 34 S. 66/7.
Setzschiffe und Formenbretter, System KOEBELEN, Zürich.* *D. Buchdr. Z.* 24 S. 82.
HAMPEL, Satzschlieſs-Klammern. (Einfache Formen.) *Desgl.* S. 346.
Drei-Keile-Schlieſszeug. (N)* *Papier Z.* 22, 1 S. 1350.

4. Druckmaschinen; Printing machines; Machines d'impression.

a) Druckmaschinen im Allgemeinen; Printing machines in general; Machines d'impression en général.

Fortschritt im Schnellpressenbau. (Neue Illustrationsdruckmaschine von KÖNIG & BAUER.)* *Graph. Mitth.* 15 S. 131/2.
KÖNIG & BAUER, Schnellpresse mit doppelter Cylinderumdrehung. *Graph. Beob.* 6 S. 165/9; *Papier Z.* 22, 1 S. 395/6.
Accidenz-Steindruck-Schnellpresse der Maschinenfabrik H. KOCH in Leipzig.* *J. Buchdr.* 64 Sp. 867/9.
HAMM, Neuerungen im Schnellpressenbau. (Flachdruck-Schnellpresse für endloses Papier.) *Graph. Beob.* 6 Sp. 449/51; *J. Buchdr.* 64 S. 817/9.
Endlose Flachsatz-Schnellpressen. (Vergleiche zwischen der HELLMANN und COX-DUPLEX-Maschine.)* *Papier-Z.* 22, 1 S. 1763/4.
Amerikanische Schnellpresse für endloses Papier der DUPLEX PRINTING PRESS CO. in Battle Creek, Mich.* *J. Buchdr.* 64 Sp. 800/7.
SCHLOTKE, amerikanische Schnellpressen in Deutschland.* *Desgl.* Sp. 185/90 F.
TURATI, Schnellpresse für Vielfarbendruck. (Pat.)* *Papier Z.* 22, 2 S. 2590/1.
ALBERT & CO., vierseitige Zeitungs-Rotationsmaschine der Schnellpressenfabrik Frankenthal. *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 54.
GOEBEL, Flachdruck-Rotationsmaschine der Firma A. HAMM, Heidelberg und Frankenthal.* *Graph. Mitth.* 15 S. 317/8.
HAMM, Flachdruck-Rotationsmaschine, welche das Einlegen der Bogen überflüssig macht. (N) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 154; *Papier Z.* 22, 1 S. 1459.
ALBERT & CO., eigenartige Zweifarben-Rotationsmaschine für Formatpapier der Schnellpressenfabrik Frankenthal. (N) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 235.
Machine rotative sans plieuse, système MARINONI. *Impr.* 34 S. 212.
Rotative à illustrations dite Express. (N) *Desgl.* S. 130.
Neueste Schön- und Wiederdruckmaschine für feinsten Illustrationsdruck von KÖNIG & BAUER in Oberzell.* *J. Buchdr.* 64 Sp. 909/14.
KRÜGER, Tiegeldruckpresse mit von der schwingenden Welle beeinflufster Farbabnahme. (D. R. G. M.)* *Papier Z.* 22, 1 S. 1459.
Fahrkarten-Druckapparat. (N) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 411.
Machine for the printing, delivery and automatic-registration of railway tickets.* *Eng.* 84 S. 482.
HARRIS automatic card and envelope press.* *Sc. Am.* 76 S. 216.
Machine à main l'HIRONDELLE spécialement pour l'impression des cartes de visite. (N) *Impr.* 34 S. 227.
Presse en blanc à mouvement direct et à grande vitesse. (N) *Desgl.* S. 244.
Machines en blanc, double carré, quadruple raisin spéciales à la chromotypo et modèles pour affiches. (N) *Desgl.* S. 227.
Petite presse en blanc d'une construction simple. (N) *Desgl.* S. 35.
Presse à retiration quadruple raisin. *Desgl.* S. 162/3.
Nouvelle presse mécanique Taille-Douce (système GUY-MARIRONI). *Desgl.* S. 82/3.
Presse à pédale dite l'Active. (N) *Desgl.* S. 275.
Pédales simplifiées VOIRIN. (Petites presses.) (N) *Desgl.* S. 4.
Zwölffarben-Tapetendruckmaschine von FRIEDR. MÜLLER in Potschappel, Dresden.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 84/5.
WENTSCHER, Maschinen und Apparate der amerikanischen Druckindustrie.* *Papier Z.* 22, 1 S. 731/2 F.

SCHELTER & GIESECKE, WETTER's Nummerirmaschine, Form X.* *D. Buchdr. Z.* 24 S. 114/5; *Arch. Buchdr.* 34 Sp. 171/2; *Papier Z.* 22, 1 S. 1211.

b) Theile und Zubehör; Parts and accessory; Organes et accessoire.

Uebersicht über verschiedene Verbesserungen an Buchdruckschnellpressen. *Graph. Beob.* 6 Sp. 135/9.

Verbesserungen an Schnellpressen. (Doppelseitiger Antrieb des Farbwerkes, Höherstellung der Walzen durch Excenter.) (N) *Graph. Mitth.* 15 S. 188/9.

HAMM, Verbesserung am Farbwerk der Schnellpressen zur Verhinderung etwaigen Stillstehens der Auftragwalzen. (N) *Graph. Beob.* 6 Sp. 121.

GROSSE, Liniirapparat für Schnellpressen. (N) *Graph. Mitth.* 16 S. 74.

SCHELTER & GIESECKE, Nummerirrahmen für Schnell- und Handpressen.* *Papier Z.* 22, 1 S. 618/9; *Arch. Buchdr.* 34 Sp. 54/6.

FRISCH, automatisch wirkender Bogenanleger für Buchdruck-Schnellpressen (D.R.P.) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 338; *Graph. Mitth.* 16 S. 74.

Pneumatischer Bogenanleger für Schnellpressen.* *Papier Z.* 22, 2 S. 2665.

KRÜGER, Anlegevorrichtung an Tiegeldruckmaschinen. (Anwendung von „Marken" statt „Fröschchen".)* *Desgl.* S. 22, 1 S. 1349.

Anlegevorrichtung an Tiegeldruckmaschinen. (Erwiderung zu S. 1349.) *Desgl.* S. 1695/6.

SCHELTER & GIESECKE, Anlageapparat an Tiegeldruckpressen.* *Graph. Beob.* 6 Sp. 93/4.

Schmitzen und Faltenschlagen an Tiegeldruckmaschinen. *Graph. Mitth.* 16 S. 112/3.

Neue Bogenfalzmaschine der Maschinenfabrik von F. MARTINI & CIE. in Frauenfeld, Schweiz. (N) *Desgl.* 15 S. 138.

DETLEF, appareil encreur multiple pour imprimer en plusieurs couleurs. (N) *Impr.* 34 S. 130/1.

HEIM, perfectionnement aux machines appliquant les substances fluides ou demi-fluides sur des feuilles de papier, métal, carton, verre ou tissu. *Desgl.* S. 147.

REISS, égalisateur des feuilles imprimées. *Desgl.* S. 35/6.

Receveur mécanique, système CARLIOZ. *Desgl.* S. 99.

Marqueur automatique VOIRIN. (N) *Desgl.* S. 51.

Machine à roquer. (N) *Desgl.* S. 117.

LISTER, schaumfreie Vordruckwalze. (Pat.) (N)* *Papier Z.* 22, 2 S. 2806.

Routing-Maschine mit directem Deckenantrieb (N)* *Desgl.* 22, 1 S. 1498.

Walzengiefsen. (BACHRODT'sche Vorrichtung.)* *Desgl.* S. 840.

MURRAY & SPEIRS, neues Verfahren zur Herstellung von Walzenmasse. (Pat.) (N) *Desgl.* 22, 2 S. 3399.

BECKER, neues Thonplattenmaterial „Typolith". (N) *Graph. Beob.* 6 Sp. 461.

Universal-Tabellen-Fundament.* *J. Buchdr.* 64 Sp. 778/81.

Druck- und Sauguftanlagen; Compressed air plants; Etablissements d'air comprimé. Vgl. Bremsen, Kraftübertragung, Tunnels.

HENNING, Mittheilungen über Prefsluftbetrieb. (a V.) *Ann. Gew.* 41 S. 137/41.

ALIAMET, expériences comparatives entre la transmission d'énergie par l'électricité et par l'air comprimé. *Electricien* 13 S. 38/40.

HAUPT, compressed air for city and suburban traction. *J. Frankl.* 143 S. 13/26 F.; *Ind.* 22 S. 86/8 F.

JOURNET, nouvelles installations électriques de la compagnie parisienne de l'air comprimé.▣ *Gén. civ.* 32 S. 105/13 F.

Pneumatic postal tube in New York.▣ *Eng. Rec.* 36 S. 444/6.

BATCHALLER, apparatus used in locating obstructions in pneumatic tubes, Philadelphia, Pa. (Chromograph und Registrirapparat zur Messung des Zeitraumes bis zur Wiederkehr der Schallwellen.)* *Eng. News* 37 S. 132/3.

U. S. S. „Terror" and the pneumatic system as applied to the guns, turrets and rudder.▣ *Engng.* 63 S. 539/43.

Pneumatischer Schiffselevator „GARRYOWEN." (DUCKHAM Patent.)▣ *Eng.* 83 S. 193; *Masch. Constr.* 30 S. 98/9.

Pneumatic grain elevator on the Danube.▣ *Engng.* 63 S. 151.

CRÉPY, élévateur pneumatique pour grains système DUCKHAM.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 286/7.

RICHOU, élévateur pneumatique et élévateur à godets et à transporteurs pour la manutention des grains. (Anlagen in den Donauländern.) *Gén. civ.* 31 S. 359/60.

Transporteurs pneumatiques pour la manutention des grains.▣ *Desgl.* 30 S. 362/3.

Some of the uses of compressed air. (Besprechung eines Vortrages von MC CONNELL.) (a) *Railr. G.* 41 S 43/8.

BARNETT, pneumatic power applied to workshops. (V.) *Eng. Gas.* 11 S. 133/4 F.

FLATTIER, compressed air in railroad shops. *Railr. G.* 41 S. 57/8.

SHIELDS, uses and economy of compressed air in shops. *Desgl.* S. 77/8.

Compressed air at the Topeka Shops of the Atchison, Topeka & Santa Fe. (Baird pneumatic-tapping, screwing and drilling machine, mud ring riveter, bridge riveter, Baird staybolt breaker stationary riveter for boiler work, cylinder boring machine etc.) *Desgl.* S. 40/2 F.

Machine tools operated by means of compressed air. (Machine lathe, clutch pulley.)▣ *Desgl.* S. 304.

Dünger; Manure; Engrais. Vgl. Landwirthschaft 4, Phosphate, Phosphor, Phosphorsäure.

1. Phosphate; Phosphates s. Phosphate, Phosphorsäure.

2. Abfälle organischer Natur; Organic manure; Engrais organiques. Vgl. Ammoniak, Landwirthschaft 4, Stickstoff.

AEBY, DORSCH, MATZ, WAGNER, relativer Düngewerth und Conservirung des Stallmiststickstoffs. *Landw. V. Stat.* 48 S. 247/360; *Z. Rübens.* 38 S. 71/4.

SOXHLET, neue Gesichtspunkte für die Behandlung des Stallmistes. (Trennung von Koth und Harn.) *Landw. W.* 23 S. 387/8; *Presse* 24 S. 900.

SCHNEIDEWIND, Erhaltung des Stickstoffs, sowie Umsetzungen der verschiedenen Stickstoffformen im Stalldünger. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 584/92; *Z. Zucker* 26 S. 928; *Chem. Z.* 21 S. 841; *Presse* 24 S. 547.

VON MOREAU, Pflege des Stalldüngers unter Berücksichtigung der neueren wissenschaftlichen Forschungen. *Presse* 24 S. 217 F.

SCHNEIDEWIND u. NAUMANN, Conservirung des Stalldüngers, sowie die hierbei stattfindenden Umsetzungen der verschiedenen Stickstoff-Formen. *Z. Rübens.* 38 S. 233/6.

SEDLMAYR, Superphosphatgyps zur Conservirung des Stallmistes. *Landw. W.* 23 S. 58.

DIETZELL, Conservirung des Stallmistes. *Landw. V. Stat.* 48 S. 163/87.
SEWERIN, die im Miste vorkommenden Bakterien und deren physiologische Rolle bei der Zersetzung desselben.* *CBl. Bakt.* 23 S. 628/33.
DESBROCHER-DES-LOGES, ordures des villes, leur traitement par la vapeur d'eau sous pression et leur utilisation.* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 767/94.

3. **Untersuchung; Examination; Dosage.**

MAERCKER, Ergebnisse der von der 8. Hauptversammlung zu Kiel dem Ausschufs für Düngemittel aufgetragenen Untersuchungen. (Kali, Ammoniak-Stickstoff. Citratmethode im Vergleich zur Molybdänmethode.) *Landw. V. Stat.* 48 S. 1/12.
Méthodes à suivre pour la prise d'échantillon et l'analyse des matières fertilisantes. (Rapport par le comité des stations agronomiques et des laboratoires agricoles.) *Sucr.* 49 S. 645/7 F.
DEVARDA, Bestimmung des Stickstoffs in Düngemitteln. *Z. Zucker.* 26 S. 558/64.
SCHENKE, Bestimmung des Stickstoffs im Guano. *Chem. Z.* 21 S. 490.
HANAMANN, Untersuchungsmethoden für Dung- und Futterstoffe der Fürstl. Schwarzenberg'schen Lobositzer Versuchsstation. *Z. Zucker.* 26 S. 603/11.

Dynamometer; Dynamometers; Dynamomètres. Vgl. Mechanik.

Hydraulisches Dynamometer.* *Uhland's W. T* 1897, 3 S. 37.
Hydraulic dynamometer, systeme HOFFMAN.[B] *Railr. G.* 41 S. 56/7.
BEDELL, new form of transmission dynamometer.* *Railr. G.* 41 S. 371/2; *Am. Mach.* 20 No. 30.
FRÉMONT, dynamomètre de rotation.* *Bull. d'enc.* 96 S. 1179.
Frein dynamométrique autorégulateur KOTOURNISKY.[B] *Desgl.* S. 1154.
MARÉCHAL, frein pour la mesure du rendement des moteurs de faible puissance.* *Eclair. él.* 11 S. 210/12.
WEIGHTON, experimental engines at the DURHAM college of science NEW-CASTLE-UPON-TYNE with some results from same. (V.)[B] *Eng.* 83 S. 92/3 F.
Automatisches Absorptions-Dynamometer. (System RIEHLÉ-ALDEN.)* *Thonind.* 21 S. 274.

E.

Edelsteine; Precious stones; Pierres précieuses. Vgl. Diamant.

Verschiedene Methoden, Edelsteine von einander zu unterscheiden. *J. Goldschm.* 17 S. 19/20.
WYNNE, the Ruby mines of Burma. *Eng. min.* 63 S. 601.
COLOMER, la turquoise en Perse. *Vie. sc.* 1897 1 S. 127/8.

Eis; Ice; Glace. Vgl. Kälteerzeugung.

HOFMANN, KOSER'scher Eiserzeugungsapparat in der Praxis, *Bierbr.* 1897 (Beibl.) S. 811/2.
IMMENDORFF, Torfmull und Torfstreu als Eisconservirungsmittel. *Moorcult.* 15 S. 281/93.
Sparsystem für Eis. (HASPELMOOR'sche Isolirmulle).* *Desgl.* S. 25 S. 17/19.
Ergebnisse vergleichender Versuche über die Leistungen von Eiskellern, hergestellt aus verschiedenen Materialien. *Z. Bierbr.* 25 S. 1180/2.
Einrichtung zur bequemen Eisgewinnung. (Herausziehen aus dem Wasser.)* *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 625.
DÖDERLEIN, künstliche Eislaufbahnen. (Sitzungsbericht.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 6 86/688.
BALCH, Ice caves and the causes of subterranrean ice.[B] *J. Frankl.* 143 S. 161/78.

Eisbrecher; Ice breaking steamers; Vapeur à briser glace s. Fähren und Eisbrecher.

Eisen und Stahl; Iron and Steel; Fer et acier.

1. Allgemeines.
2. Eigenschaften und Prüfung.
3. Erze.
4. Roheisen.
5. Schmiedeeisen.
6. Legirungen.
7. Verbindungen.

1. **Allgemeines; Generalities; Généralités.** Vgl. Hüttenwesen.

DE BILLY-JULHIET, Revue des procès récents de la métallurgie du fer.[B] *Bull. d'enc.* 96 S. 47/87.
Kohlen- und Eisengewinnung Süd-Rufslands. *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. 5 F.
MARÉCHAL, alkalisch reagirende Salze zur Conservirung von Gegenständen aus Stahl oder Eisen. (Boraxhaltiger Alkohol). *Pharm. Centralh.* 38 S. 377.

2. **Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.** Vgl. Härten, Elastizität und Festigkeit, Materialprüfung.

a) **Allgemeines; Generalities; Généralités.**

Zur Kenntnifs und Beurtheilung von Eisen und Stahl für militärische Zwecke. *D. Heeres-Z.* 22 S. 670/2 F.
VON JRÜPTNER, Einflufs des Phosphors auf Kaltbruch. *Stahl* 17 S. 524/30.
CAMPBELL and BABCOCK, Influence of heat treatment and carbon upon the solubility of phosphorus in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 786/90.
WARREN, action of boron, on iron and steel and errors in iron analysis accounted for by the presence of that element. *Chem. News* 75 S. 91.
GUILLAUME, Dilatation des aciers au nickel. Propriétés metrologiques. *Compt. r.* 124 S. 752/5, 176/79.
PETIT, Einwirkung der Kohlensäure des Wassers auf Eisen. *Compt. r.* 96 S. 1278/80; *J. Gasbel.* 40 S. 206.
HOWE, Connection between the hardening power and retardations of low carbon steel. *Eng. min.* 64 S. 367/8.
BACLÉ, Exposé de la théorie cellulaire des propriétés de l'acier. *Rev. univ.* 39 S. 25/36 F.
Standardizing steel test records. (Hinweis auf zweckmäfsige Aufstellung der Prüfungsergebnisse.) *Eng. Rec.* 35 S. 204/205.

b) **Chemische Prüfung; Chemical examination; Examination chimique.**

PONTHIÈRE, Thermo-chemical study of the refining of iron. *Iron & Steel* I 52 S. 96/110.
DE BENNEVILLE, Passive iron. *Desgl.* S. 40/74.
CARNOT et GOUTAL, Emploi des sels cuivriques pour préparer le dosage de divers éléments dans les fontes et les aciers. *Compt. r.* 125 S. 75/80.
CARNOT et GOUTAL, Recherches sur l'état où se trouvent dans les fontes et aciers les éléments autres que le carbone. *Desgl.* S. 148/52, 213/6.
LESCOEUR, Dosage alcalimétrique des métaux. Fer. *Bull. soc. chim.* 17 S. 126/32.
DUDLEY, Some present possibilities in the analysis

of iron and steel. (Bestimmungsmethoden von C, P, Si, S, Mn.) *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 93/108.

HAUFFE, Maafsanalytische Eisenbestimmung in salzsaurer Lösung durch Chamaelion. *Chem. Z.* 21 S. 894/5.

CADY and RUEDIGER, Modification of the permanganate method for the determination of iron. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 575/81.

SCHNEIDER, vergleichende Manganbestimmungen in Stahl und Eisen von L. RÜRUP. *Chem. Z.* 21 S. 41.

DONATH-EHRENHOFER, zur gasvolumetrischen Bestimmung des Kohlenstoffs in Eisen und Stahl.⊞ *Z. O. Bergw.* 45 S. 284/5.

HEID, Bestimmung von Gesammtkohlenstoff und Graphit im Eisen. *Pharm. Centralh.* 38 S. 137.

OSMOND und WERTH, EGGERTZ'sche Kohlenstoffbestimmung. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 630/4.

SUMMERS, Carbon determinations in pig-iron.⊞ *Ind.* 22 S. 49.

SANITER, Carbon and iron.* *Iron & Steel* I 52 S. 115/28.

HERTING, Bestimmung des Schwefels in Eisensorten. (Nach WOOD.) *Chem. Z.* 21 S. 87.

BLAIR, Determination of sulphur in pig iron. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 114/5.

MEADE, new apparatus for sulphur determinations in iron and steel and a useful form of washbottle.* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 581/5.

LUCAS' Application de la méthode de dosage colorimétrique du plomb au dosage du soufre dans le fer, l'acier et la fonte.* *Bull. Soc. chim.* 17 S. 150/2.

Phosphorbestimmung in Stahl und Eisen. *Stahl* 17 S. 769/74.

SCHNEIDER, Phosphorbestimmung in Stahl und Eisen. *Z. O. Bergw.* 45 S. 326/8F.

WDOWISCZEWSKI, schnelle Phosphorbestimmung (im Laboratorium der Hütte zu Kulebaki). *Stahl* 17 S. 814/5.

HERTING, Bestimmung des Phosphors in Eisen und Stahl. Kritik einiger Phosphorbestimmungsmethoden. *Chem. Z.* 21 S. 138/9.

MAHON, Estimation of phosphorus in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 792/5.

LUCAS, Méthodes de dosage du phosphore et du soufre dans le fer, l'acier et la fonte. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 144/50.

SPÜLLER, Bestimmung des Nickels im Nickelstahle. (Colorimetrische Methode.) *Chem. Z.* 21 S. 243.

DUCRU, Séparation electrolytique du nickel et du cobalt d'avec le fer. Application au dosage du nickel dans les aciers. *Compt. r.* 125 S. 436/9. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 881/6.

WHITNEY, Transverse strength of chilled car wheel metal as affected by the relative directions of stress and chill, with some nothes of the chemistry of cast iron.⊞ *J. Frankl.* 143 S. 267/78.

c) Physikalische Prüfung; Physical examination; Examination physique.

Physical properties. *Iron & Steel* I 52 S. 451/84.

KLINGENBERG, Längenänderung und Magnetisirung von Eisen und Stahl. (a)⊞ *Verh. V. Gew.* 76 S. 124/55.

SVEDELIUS, anormale Längenveränderungen von Eisen und Stahl bei Erhitzung und Abkühlung.* *Dingl. J.* 304 S. 111/20.

SAUVEUR, Microscopical examination of iron and steel.* *Eng. min.* 63 S. 662 F.

STEAD, Microscopic accessories for metallographers.* *Iron & Steel* I 51 S. 42/53.

TURNER, Thermal condition of iron and steel under stress, and measurement of stress by means of thermo-electricity. (V.)* *Iron A.* 60 21. Oct. S. 4/5.

SAUVEUR, Influence of sudden cooling on nearly pure iron.* *Eng. min.* 64 S. 489/90.

ARNOLD, Influence of sudden cooling of nearly pure iron.* *Engng.* 64 S. 48/9.

CAMPBELL and THOMPSON, Preliminary thermochemical study of iron and steel. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 754/66.

VAN TOUGEL, magnetische Eigenschaften des Stahles. *Chem. Z.* 21 S. 586.

GUTHE, Influence of heat treatment upon the magnetic properties of hardened steel. *Ind.* 22 S. 354/6F.

SUMMERS, Application of chemistry to the study of the magnetic properties of iron.* *Chem. Ind.* 16 S. 998/1004.

CUNNINGHAM, Relation of tensile strength to composition in structural steel (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 38 S. 78/92.

Simple method of testing cast iron for hardness (drill arrangement).* *Iron & Coal.* 54 S. 826.

CAMPBELL, diffusion of sulphides through steel. *Iron & Steel* I 52 S. 80/93.

GUILLAUME, Recherches sur les aciers au nickel. Dilatations aux températures élevées; résistance electrique. Propriétés magnétiques et deformations permanentes. *Compt. r.* 125 S. 235/8, 1515/8.

3. Erze (Aufbereitung, Scheidung, Vorkommen); Ores dressing, separation, occurrence; Minerais de fer (Préparation mécanique, triage, état naturel).

Vgl. Aufbereitung, Bergbau 6, Hüttenwesen, Zerkleinerungsmaschinen.

STOCKFLETH, neue Eisenerzfunde auf Sardinien.* *Stahl* 17 S. 534/8.

VOGT, Bildung der skandinavischen Eisenerzlager. *Glückauf* 33 S. 445/50.

Gewinnung von Eisenerzen aus eisenerzführenden Bolus- und Schotterablagerungen. *Berg Z.* 56 S. 53/4.

WEDDING, elektromagnetische Aufbereitung der Eisenerze.* *Stahl* 17 S 209/13.

WIBORGH, Verfahren zur Bestimmung der Reducirbarkeit der Eisenerze.* *Desgl.* S. 804/9F.; *Chem. Z.* 21 S. 750/2.

ANCHY, Method for the complete analysis of iron ores, with notes on SÄKNSTRÖM's method of determining manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 139/53.

Iron ores. *Iron & Steel* I 51 S. 326/56; 52 S. 266/97.

4. Roheisen (Hochofen, Winderhitzer; Pig iron (High furnace, hotblast stove); Fonte (Haut fourneau, appareil à air chaud).

Vgl. Gebläse, Giefserei, Hüttenwesen.

Das Eisenwerk „Kraft" an der Oder bei Stettin.* *Stahl* 17 S. 705/8.

SIMMERSBACH, Die Anthracithochöfen in Südwales.⊞ *Desgl.* S. 1057/9.

New DOWLAIS-CARDIFF Iron and Steel Works. (a)⊞ *Iron & Coal.* 54 S. 753/7.

MAGLIN, nouvelle installation de hauts fourneaux de la Carnegie Steel Co, à DUQUESNE.⊞ *Eng. min.* 63 S. 305/6, 355/8; *Gén. civ.* 30 S. 353/7. *Stahl* 17 S. 289/94 F.

Haut fourneau système DOUGLAS.⊞ *Gén. civ.* 32 S. 70.

LÜRMANN, amerikanische Neuerungen an Hochöfen. (Wasserzuführung zu Rost und Gestell. Unterstützung und Kühlung. Gasfang.)⊞ *Stahl.* 17 S. 1060/2.

JUNG, Neuerungen im Hochofenbetriebe.⊞ *Desgl.* 17 S. 174/80.

WEEREN, Neuerungen im Eisenhüttenbetriebe. (BURGER's Neuerung am Hochofen, GÜNTHER's Ofenanlage.)▣ *Dingl. J.* 303 S. 173/7. F.

LEWIS, new blast-furnace charging bell.* *Iron & Coal.* 55 S. 574/5.

SCHOLTZ'sche Chargirvorrichtung nebst Gasfang für Hochöfen.▣ *Z. O. Bergw.* 45 S. 88.

SAHLIN, handling of material at the blast-furnace. (Automatic appliances for handling. BROWN hoisting and conveying apparatus for ore etc.) (V.)▣ *Stahl* 17 S. 635/43; *Engng.* 64 S. 407/8 F.

UEHLING method of casting and conveying pig-iron.* *Iron & Coal.* 54 S. 675/6; *Stahl* 17 S. 665/7.

SCHMIDHAMMER, Einrichtung zur Entfernung des in den Hochofengasleitungen ausgeschiedenen Staubes.* *Stahl* 17 S. 55/9.

GAINES fournace tuyère.▣ *Iron A.* 60, 25. November S. 6/7.

BAUMANN, manifold water supply for blast furnace bosh plates.▣ *Desgl.* 22. Juli S. 14.

Amerikanische Roheisenbrecher. (Fallkugel und Krahn.)* *Berg. Z.* 56 S. 98.

Fuel. *Iron & Steel I* 51 S. 362/449; 52 304/74.

WÜST, die Bewerthung des Roheisens auf Grund seines Verhaltens beim Gattiren mit Brucheisen. (V.) *Stahl* 17 S. 848/56.

DELLWICK, die Theorien zur Darstellung von starkem Giefsereiroheisen. *Berg. Z.* 56 S. 80/2.

Production of pig iron. *Iron & Steel I.* 51 S. 450/90; 52 S. 375/413.

THWAITE, pig-iron as a possible secondary product of the blast-furnace.* *Iron & Coal.* 54 S. 169.

BERNER, directe Metallgewinnung aus Erzen.▣ *Stahl* 17 S. 557/64.

Eisenerzeugung unmittelbar aus dem Erze. *Glückauf* 33 S. 239/41.

LOUIS, the iron industry of Hungary.▣ *Iron & Steel I.* 52 S. 193/224.

5. Schmiedeisen (Schweifseisen, Flufseisen); Malleable iron (Weld iron, soft steel); Fer malléable (Fer soude, fer de fusion). Vgl. Hüttenwesen.

RUHFUS, Saigerungen im Flufseisen.* *Stahl* 17 S. 41/3.

LEDEBUR, neuere Arbeiten über Glühfrischen und die Veränderungen der Kohlenstoffformen beim Glühen. *Desgl.* S. 628/34.

SCHRÖDTER, Bedeutung und neuere Entwicklung der Flufseisenerzeugung. (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 563/73 F.

GLASENAPP, neues Verfahren der Herstellung von Flufseisen und Flufsstahl.▣ *Rig. Ind. Z.* 23 S. 281/6.

TAFEL, Plaudereien über Schweifs- und Flufseisen. (Sitzungsber.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 482/3.

MALZ, BESSEMER-Procefs. *Chem. Z.* 21 S. 390.

KERN, the small BESSEMER procefs for steel castings. *Chem. News* 76 S. 8/9.

KINTZLÉ, der THOMAS-Procefs.* *Stahl* 17 S. 381/91.

KINTZLÉ, Fortschritte im THOMAS-Procefs. *Berg. Z.* 56 S. 188/9.

SPRINGORUM, der MARTIN-Procefs. (V.)▣ *Stahl* 17 S. 396/400.

Beschickungsvorrichtungen für MARTIN-Oefen. (Constr. von WELLMANN-ECK.)▣ *Desgl.* S. 708/15.

HARTSTORNE, BERTRAND-THIEL open-hearth procefs. *Eng.* 83 S. 28.

BERTRAND, BERTRAND-THIEL open-hearth steel procefs. *Eng. min.* 63 S. 600.

THIEL, der BERTRAND-THIEL-Procefs. (V.)▣ *Stahl* 17 S. 403/12.

GILCHRIST, über den MARTIN-Procefs „BERTRAND-THIEL". *Z. O. Bergw.* 45 S. 15/9.

SCHOLTZ'scher Stahlofen.▣ *Desgl.* S. 89.

HOLLIS, WEARDALE furnace.▣ *Iron & Steel I.* 51 S. 56/69.

PIXIS, Tropenas steel converter.▣ *Eng. min.* 63 S. 425/6.

HEAD, charging open-hearth furnaces by machinery.▣ *Iron & Steel I.* 51 S. 89/100.

CONDRON, open-hearth steel and its manufacture by the Illinois Steel Cy. (a)▣ *Railr. G.* 41 S. 617/9.

WEST, general utility and economy of central blast cupolas.* *Iron & Steel I.* 51 S. 272/81.

COLBY, high carbon steels for forgings. (V.) *Ind.* 22 S. 352.

El acero fundido al crisol. *Rev. min.* 48 S. 273/4 F.

Production of steel. *Iron & Steel I.* 51 S. 498/508; 52 S. 422/49.

Die Walz- und Puddelhütte in Reschitza, Ungarn. *Berg. Z.* 56 S. 69/70.

BUHL steel company.▣ *Iron A.* 60 30. Dec. S. 12/5.

Maryland steel company. The Works at SPARROW's Point.▣ *Desgl.* 9. Dec. S. 2/5.

DUQUESNE furnace plant of the Carnegie Steel Company.▣ *Desgl.* 59, 25. März S. 5/8.

CHAPERON, construction de la locomotive moderne (mit besonderer Berücksichtigung des Gufsstahles als Triebwerkmaterial). (a)▣ *Rev. chem f.* 20, 1 S. 121/39; 2 S. 208/37.

CARIO, Flufseisen als Kesselmaterial. *Masch. Constr.* 30 S. 85/6.

Tiegelgufsstahl für Kriegsmaterial und dessen Erzeugung in Oesterreich. *Schw. Z. Art.* 33 S. 360/7 F.

6. Legirungen; Alloys; Alliages. Vgl. Legirungen, Nickel und andere Metalle.

Chrom und Chromstahl. *Eisens.* 18 S. 368.

v. LIPIN, einige Eigenschaften des Molybdänstahls. *Stahl* 17 S. 571.

MOISSAN, über die Verbindungen des Bors mit Eisen, Nickel und Kobalt. *Berg Z.* 56 S. 98/9 F.

DONATH-HAISSIG, zur Kenntnifs des technischen Ferrosiliciums. *Stahl* 17 S. 670/2.

NORTON, tungsten-iron alloy. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 110.

BEARDMORE, nickel steel as an improved material for boiler shell plates, for gings and other purposes. (V.)* *Engng.* 63 S. 589/90; *Eng.* 83 S. 420/1.

L'acciaio con nichelio. (Composizione e fabbricazione, caratteri fisici, proprieta meccaniche.) *Riv. art.* 2 S. 139/43.

7. Verbindungen; Iron compounds; Combinaisons du fer.

HALL, ferric hydroxide in precipitation. *Chem. J.* 19 S. 512/25.

SPRING, hydrolyse de chlorure ferrique. *Trav. chim.* 16 S. 237/49.

TALBOT, volatility of ferric-chloride. *Chem. J.* 19 S. 52/9.

BUCHBÖCK, Moleculargewicht des Ferrocyanäthyl. (Eisen darin ist zweiwerthig.) *Z. physik. Chem.* 23 S. 157/8.

MOISSAN, préparation du carbure de fer par union directe du métal et du carbone. *Compt. r.* 124 S. 716/21.

ROSZKOWSKI, organische Verbindungen, welche die Bildung der unlöslichen Hydrate von Fe, N und Cn verhindern. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 1/20.

Eisenbahnen; Species of railways; Espèces de chemins de fer. Vgl. Bahnhofsanlagen.

1. Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne. Siehe diese.

2. Drahtseilbahnen; Aërial rope ways; Telphérages. Siehe diese.

3. Eigenartige Bahnen; Peculiar railways; Chemins de fer d'un caractère particulier.

SCHELLENBERG, die LANGEN'sche Schwebebahn. *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 675/6.

BEHR, Bahnsystem mit einer Schiene.* *Uhland's W. I.* 11 S. 21.

BEHR monorail system. *Engng.* 63 S. 788 F.

BEHR monorail railway at the Brussels exhibition. *Desgl.* 64 S. 40/1.

PIÉRARD, monorail LARTIGUE-BEHR à Tervueren.* *Electricien* 13 S. 305/6.

BEYER, einschienige Hochbahnsysteme. (System ENOS, LANGEN, LARTIGUE, BEHR, BEYER u. a.) *Schw. Bauz.* 30 S. 179/82 F.

DECAUVILLE, CAILLETET, single-rail railway.* *Engng.* 63 S. 166 7 F.

Eine Eisenbahn auf dem Wasser in Brighton. *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 41.

4. Elektrische Bahnen; Electric railways; Chemins de fer électriques. Siehe diese.

5. Hängebahnen in Gebäuden; Suspension railways in buildings; Chemins de fer suspendus dans l'intérieur des bâtiments. Siehe diese.

6. Haupt- und Nebenbahnen; Main and secondary railways; Chemins de fer principaux et secondaires. Siehe diese.

7. Kettenbahnen und Transportbänder; Chain and belt conveyors; Transporteurs à chaîne et à courroie. Siehe diese.

8. Klein-, Local- und Feldbahnen; Light, local and industrial railways; Chemins de fer économiques, industriels et d'intérêt local. Siehe diese.

9. Stadt- und Vorortbahnen; City and suburb-railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue. Siehe diese.

10. Strafsenbahnen; Street railways; Tramways. Siehe diese.

Eisenbahnbau; Construction of railway lines; Construction des chemins de fer.

BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika. (Fortsetzung von Jahrg. 1896 S. 277.) (Hochbauten, Vorarbeiten, Vorbereitungen für den Bau, Beamten- und Arbeiterverhältnisse, Erd- und Felsarbeiten, Herstellung des Oberbaues.) *Verh. V. Gew.* 76 S. 31/66 F.

Die grofse Venezuela-Eisenbahn. (Linienführung, Erdarbeiten, Brücken, Oberbau.) (V.) *Ann. Gew.* 40 S. 181/6; *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 565/7.

NEUMANN, Umbau der schmalspurigen Eisenbahn Klotzsche-Königsbrück in eine vollspurige Nebenbahn im Jahre 1896/97. (a) *Z. Arch.* 1897 Sp. 457/78.

OBERSCHULTE, Kreuzung der Nebenbahn Schönebeck-Blumenberg mit einer schmalspurigen Kleinbahn in Schienenhöhe. *CBl. Bauv.* 17 S. 308/9.

JORDAN, Eisenbahn-Vorarbeiten. (a. V.)* *Ann. Gew.* 41 S. 22/7.

LEONCINI, lavori di riattivamento della ferrovia Maremmana sul F. FIORA. *Riv. art.* 1897, 3 S. 289/310.

CAVALIERE, sulla costruzione del tronco Roccaravindola-Isernia della ferrovia Cajanello-Isernia. (a) *Giorn. Gen. civ.* 35 S. 177/209.

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia, galleria del Colle di Tenda. (Traversata d'una faglia ripiena di materie melmose semiliquide e grossi massi.) (a) *Desgl.* S. 473/593.

FÉDERSCHER, Einführung von Parallelgeleisen in eine bestehende Curve.* *Schw. Bauz.* 29 S. 93/4.

LANG, Verbindung zweier gerader Gleise gleicher Richtung durch zwei Bögen entgegengesetzter Krümmung mit dazwischen liegenden Geraden. (N)* *Organ* 34 S. 235/6.

OOSTINGER, Gleisbögen mit unendlich grossem Krümmungshalbmesser in den Bogenanfängen.* *Desgl.* S. 178/9.

SYNDER, slide rule as an aid to railroad field work. (a)* *Railr. G.* 41 S. 60/1 F.

Eisenbahnbetrieb; Railway working; Exploitation des chemins de fer. Vgl. Signalwesen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Neuere Verwendung der Elektricität im Stationsdienste. (a) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 307/10.

BAIGNÈRES, matériel électrique de manutention dans les chemins de fer. (Pont roulant électrique, plaque tournante, chariot transbordeur, machine cabestan électrique, grues) *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 57/80.

SARTIAUX, divers appareils de manutention électro-mécaniques employés sur le réseau du chemin de fer du Nord. (Cabestans électriques et leurs divers emplois.) *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 429/49.

Influence of gradients on speeds and loads. *Engng.* 64 S. 203/5.

BELLET, dimunition de résistance dans les courbes sur les voies ferrées. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 432.

2. Zugdienst, Fahrgeschwindigkeit; Train service, speed; Service des trains, vitesse.

CLASSEN-HERZBERG, Stationsmelder mit elektrischem Betrieb. (Durch 3fache Sperrung gehaltene um gemeinsame Achse drehbare Schilder.)* *El. Anz.* 14 S. 84.

Indicateur de stations, STEFFEN, 1897. (Mit dem Stationsnamen bedruckter Streifen auf 2 Trommeln, die elektromagnetisch je nach der Fahrrichtung gedreht werden.)* *Eclair. él.* 13 S. 356.

FRASER, automatic carriage door controller and station indicator, Victorian Railways. *Eng.* 83 S. 447.

BLUM, Fahrgeschwindigkeit der Schnellzüge. *Arch. Eisenb.* 20 S. 206/19.

Probefahrt mit gesteigerter Geschwindigkeit auf der Gotthardbahn. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 73.

FRÄNKEL, Fahrgeschwindigkeitsmessungen auf der Berliner Stadtbahn. (Achsencontact unterbricht den continuirlichen Betriebsstrom eines MORSE-Schreibers.) *Ann. Gew.* 41 S. 28/31; *El. Anz.* 14 S. 961.

ZALABAK, einseitig wirkender Schienencontact zur Controle der Zuggeschwindigkeit.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 462/4.

BARBIER, Gröfse des Zugwiderstandes für Schnellzüge. *Organ* 34 S. 230/1; *Railr. G.* 41 S. 348/9.

BIRK, Zugwiderstand schnellfahrender Züge auf gerader Bahn. (a) *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 945/7.

ZIMMERMANN, organisation du service des trains spéciaux de voyageurs pour les courses de Chantilly et sur les enclenchements par serrures „système BOURÉ". (a) *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 3/24.

Report on through train service across the Brooklyn bridge. *Eng. News* 37 S. 107/10.

3. Rangirdienst; Arranging service; Service de manoeuvres. Fehlt.

4. Schneeschutz; Snow protection; Mesures contre les neiges.

Deckung von Zügen bei Schneehindernissen auf offener Strecke. *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 56/7.

BRUN, abris à neige du chemin de fer du Pacifique.* *Vie sc.* 1897, 1 S. 146/8.

MORARD, application des paraneiges faite par la Compagnie Paris-Lyon-Méditerrannée. *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 193/99.

PRIEST, snow flanger operated by compressed air.* *Railr. G.* 41 S. 813.

Chemin de fer de l'Arlberg. (Défense contre les avalanches, voies du tunnel, locomotives à marchandises.)⊞ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 140/58.

5. Unfälle; Accidents.

STRUCK, zur Frage der Entgleisungsursachen.* *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 803/4.

Eisenbahnbetriebsmittel; Railway rolling-stock; Matériel roulant des chemins de fer. Vgl. Drehscheiben, Schiebebühnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

MEYER, Magnetismus im Dienste der Eisenbahnen. (PYLL's System der Erhöhung der Adhäsionskraft und andere Versuche darüber, nutzlos.)* *El. Anz.* 14 S. 821/3.

KOHLFÜRST, Rückblick auf den Entwickelungsgang der Starkstromeinrichtungen bei den österr.-ungarischen Eisenbahnen. *Schw. Bauz.* 29 S. 150/2 F.

Projet de train continu, système THÉVENET-LEBOUL. (Einsteigen der Passagiere ohne Anhalten des Zuges durch eine zwischen den parallelen Strecken einer Bahnschleife rotirende Kreisscheibe ermöglicht.) *Nat.* 25, 1 S. 59.

SCHÜTZENHOFER, Erörterungen über die Bestimmungen des § 74 der Technischen Vereinbarungen über den Bau und die Betriebseinrichtungen der Haupt- und Nebeneisenbahnen vom Jahre 1897, betreffend die Abmessungen der Achsen.⊞ *Organ* 34 S. 107/8.

GROVER, investigation of the physical proßerties of compressed iron tires.* *Eng.* 84 S. 217/8.

2. Locomotiven; Locomotives s. diese.

3. Wagen; Cars; Wagons s. Eisenbahnwagen, Elektrische Bahnen 5, Strafsenbahnen.

Eisenbahn-Oberbau; Permanent way of railways; Superstructure des chemins de fer.

1. Allgemeines, Weichen; Generalities, Switches; Généralités, Aiguilles.

Beitrag zur Berechnung des Eisenbahn-Oberbaues. *Organ* 34 S. 149.

BIRK, neuere Versuche mit Oberbau-Constructionen. *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 575/7.

NEUMANN, starker Oberbau des Querschnittes No. VI. der Sächsischen Staatseisenbahnen.⊞ *Organ* 34 S. 183/5 F.

KIENESPERGER, Vorschriften über den festen Radstand der Fahrzeuge. (Aufstellung von Höchstmaafsen.)* *Organ* 34 S. 125/7.

Modern permanent way, Great Western Ry.⊞ *Railw. Eng.* 18 S. 355/6.

WEBB, permanent way. (Versuche und Vorschläge Schienenverbindungen betreffend.) (V.) *Desgl.* S. 214/5.

VIETOR, Schienenstofsfrage nach französischer Auffassung. *Organ* 34 S. 96/101.

TRAUTWEILER, zur Schienenstofsfrage. (a)* *Schw. Bauz.* 29 S. 21/24.

NEUMANN, Beitrag zur Geschichte der Verbesserung der Schienenstofsverbindungen mit besonderer Bezugnahme auf Vorgänge bei den Sächsischen Staatseisenbahnen.⊞ *Z. Arch.* 1897 Sp. 489/514.

BLUM, einige Oberbaufragen. (Schienenstofs, Wandern der Schienen.)* *Organ* 34 S. 120/3 F.

v. ENGERTH & SPITZ, Wandern von Schienen bei Eisenbahngleisen. (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 48/52 F.; *Organ* 34 S. 155/9 F.

v. BORRIES, Einfluſs der Locomotiven auf das Wandern der Schienen. *Organ* 34 S. 233.

BIRK, Wandern der Schienen bei Eisenbahn-Geleisen. *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 409/11.

RAYMOND, elevation of the outer rail of railway curves. (Theoretisch.) *Eng. News* 37 S. 181/2.

Widening the gage of railway track on curves.* *Desgl.* 38 S. 354/5, 361/2.

BLUM, Verwendung von Weichen mit gekrümmtem Mutterstrang. *CBl. Bauv.* 17 S. 318/9 F.; *D. Bauz.* 31 S. 419/22.

BIRK, Bau der Gleise für Schnellzugverkehr. *Organ* 34 S. 14/7 F.

HAARMANN, Eisenbahngleise im Pflaster. (Strafsendurchquerung in Hamburg.) (a) *Desgl.* S. 37/40.

LOEWE, Weichen in Gleiskrümmungen, Zweibogenweichen. (a)* *Desgl.* S. 49/53.

PHERSON, pointe de coeur avec voie principale non interrompue.* *Gén. civ.* 31 S. 29.

Berathungen und Beschlüsse des Internationalen Eisenbahncongresses in London. (Verstärkung des Oberbaues im Hinblick auf die Steigerung der Fahrgeschwindigkeit der Züge, Erprobung der Metallbrücken, Kessel der Locomotiven, Signalwesen, Nebenbahnen.) *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 83/5 F.

Die grofse Venezuela-Eisenbahn. (Linienführung, Erdarbeiten, Brücken, Oberbau.) (V.) *Ann. Gew.* 40 S. 181/6; *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 565/7.

STRUB, Zahnstangenoberbau für die Jungfraubahn.⊞ *Schw. Bauz.* 29 S. 97/100; *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 74; *Organ* 34 S. 151/2.

Voie et la crémaillère du chemin de fer de la Jungfrau.⊞ *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 189/92.

DUCLERCQ, voies des chemins de fer anglais.⊞ *Gén. civ.* 32 S. 65/6 F.

BATTIN, second track construction and improvement of line and grade from Madison to Baraboo, Wisc. Chic. & N. W. Ry.⊞ *Eng. News* 37 S. 340/2.

Chemins de fer de l'Etat Hongrois à l'exposition de Buda-Pesth.⊞ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 173/81.

Chemin de fer de l'Arlberg. (Défense contre les avalanches, voies du tunnel, locomotives à marchandises.)⊞ *Desgl.* S. 140/58.

RUDELOFF, Untersuchung von Kies und Steinschlag zur Beurtheilung ihres Werthes als Stopfmaterial für den Eisenbahnoberbau.* *Mitth. Versuch.* 15 S. 279/323.

BUDA FOUNDRY CO., convenient track drill.* *Street R.* 13 S. 365.

MORRISON, wood screws and spikes for railroad track use. (a) *Railr. G.* 41 S. 717/8.

Verwendung von Eisenfilz bei Eisenbahnen. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 197.

BOWEN, Indicatorwagen zur Untersuchung von Schienengeleisen. (Der CHICAGO CITY RAILWAY CO.)* *El. Anz.* 14 S. 1332.

2. Schienen, Schienenbefestigung u. dergl.; Rails, rail fastening etc.; Rails, montage des rails etc.

VIETOR, Breitfufsschiene oder Stuhlschiene? *Organ* 34 S. 219/22.

American standard rails (100-pound rails and splice bars, 60 pound rail) (a)⊞ *Eng.* 83 S. 448.

New standard rail of the Midland Railway (N.)⊞ *Eng* 83 S. 247.

New 100 lb. rail and splice bars for the Illinois Central R. R.⊞ *Eng. News* 38 S. 263.

TRATMAN, roadmaster and his work (Highest and heaviest rail for steam railways) etc. (a)⊞ *Eng.* 84 S. 508/9.

Rails for the Eastern Chinese (Manchurian) Railroad (a)⊞. *Railr. G.* 41 S. 864/6.

New rail for the Imperial Chinese Railways (N)⊞. *Railw. Eng.* 18 S. 159/60; *Railr. G.* 41 S. 216.

Specifications and sections for steel rails and angle fish-plates-New York Central and Hudson River Railroad⊞. *Railw. Eng.* 18 S. 169/72.

WHITEFIELDCHANGE, high carbon and special steels in rails (a) *Railr. G.* 41 S. 599/601.
THOMSON, Laschenstofs von 100 pCt. Leistung.⊞ *Organ* 34 S. 21.
FREUND, étude sur les voies; joint des rails. (Ausführung verschiedener Systeme) (a).⊞ *Rev. chem. f.* 20 1 S. 3/32.
NEAFIE, insulated joint (N)* *Railr. G.* 41 S. 9.
VICTOR, train-rail joint (N).* *Railr. Eng.* 18 S. 3.
Jonction de voies à 4 mètres d'axe en axe (déviation à gauche).⊞ *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 2/3.
SELIGMANN, automatisch wirkender Schienenstuhl (System CHENU).⊞ *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 501/2.
MUIRHEAD's rolled-steel railway chair.* *Eng.* 83 S. 473.
WEBB, railway chair for the London and North-Western Ry (N).⊞ *Engng.* 64 S. 303.
PRELLER, rolling cradles for light railways.⊞ *Desgl.* 63 S. 366/9.
Footguard for frogs, switches and guard rails. (Green footguard).* *Eng. News* 37 S. 102.
COUGHLIN swing-rail frog.⊞ *Desgl.* 38 S. 322.
PEGRAM, spring rail frog; Union Pacific Ry.⊞ *Desgl.* 37 S. 67.
COHARD, déformations permanentes de la voie (Déformation verticale des rails). (a)⊞ *Rev. chem. f.* 20 2 S. 25/41.
HATCH, forces acting on the outside rail.⊞ *Railr. G.* 41 S. 921/2.
KOLLER, über die angebliche seitliche Verschiebung der Eisenbahnschienen infolge der Achsendrehung der Erde.* *Ann. Gew.* 41 S. 102/4.
Brüchigwerden alter Eisenbahnschienen.* *Prom.* 8 S. 579/81.

3. Schwellen; Sleepers; Traverses.

DANCKELMANN, Buchen-Eisenbahnschwellen. *Z. Forst.* 29 S. 720/9.
STRASSBURGER, Eisenbahnschwellen aus Buchenholz. (Untersuchungen hinsichtlich ihrer Imprägnirung). *Uhland's W. T.* 1897 2 S. 47/8: *Ann. Gew.* 41 S. 50/1.
Metal sleepers in India. (Cast Iron Pot-, Denham-Olpherti- and Peapod or pressed steel sleeper.)⊞ *Railw. Eng.* 18 S. 330/3 F.
SCHNEIDT, Tränkung der hölzernen Eisenbahnschwellen mit Chlorzink und mit karbolsäurehaltigem Theeröle*. *Organ* 34 S. 75/80 F.
SCHUBERT, Planum, Bettung und Schwellenform des Eisenbahngleises.⊞ *Desgl.* S. 116/20; *Z. Bauw.* 47 Sp. 207/40.

Eisenbahn-Signalwesen; Railway signalling; Signaux pour les chemins de fer.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

GEIPEL, ist die Signalordnung vollständig? *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 383/4.
BLUM, zur Ergänzung der Signalordnung (Erwiderung auf S. 383/4). *Desgl.* S. 455/6.
Der Schluſs des Zuges, ein Beitrag zur Signalordnung. *Desgl.* S. 277/8.
KEPPLER, BLUM, der Schluſs des Zuges und Ergänzung der Signalordnung. *Desgl.* S. 705/10.
KÖPCKE, Signale und Sandgeleise. *Desgl.* S. 55/6.
Berathungen und Beschlüsse des Internationalen Eisenbahncongresses in London. (Verstärkung des Oberbaues im Hinblick auf die Steigerung der Fahrgeschwindigkeit der Züge, Erprobung der Metallbrücken, Kessel der Locomotiven, Signalwesen, Nebenbahnen.) *Desgl.* S. 83/5 F.
Automatische Stationssignalisirung. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 117.
LESCHINSKY's Knallsignal. (a) *Dingl. J.* 306 S. 255/6.
PRATT's automatic fog signalling on railways by means of detonators.⊞ *Eng.* 84 S. 17.
DELARUE, lanternes de signaux pour chemins de fer, expériences sur la visibilité des feux de signaux.⊞ *Gén. civ.* 31 S. 22/3.
SPERRY, signal lights and derails. (V.) *Eng. News* 37 S. 398/99.
WILLIAMS, standards of form and color-vision required in railroad service. (a V.) *Railr. G.* 41 S. 702/4.
SCHOLKMANN, Umstellen der Weichen unter dem Zuge.* *CBl. Bauw.* 17 S. 533/5 F.

2. Weichen- und Mastsignale; Switch and block signalling; Signaux pour aiguilles et appareils de blec.

a) Stellwerke für Handeinstellung; For handworking; A manoeuvre par mains.

BLAZEK, Handstellwerk für mittlere Stationen zur Sicherung der Ein- und Ausfahrten ohne elektrische Blockanlagen. (a)⊞ *Organ* 34 S. 216/8.
HOUSSELLE, Weichenstellhebel nach dem belgischen Patent VANNESTE.⊞ *Ann. Gew.* 40 S. 239/40.
Interlocking switching and signals at State Line Crossing, Hammond.⊞ *Railr. G.* 41 S. 887.
PFLASTERER's combined switch and distant signal movement.⊞ *Desgl.* S. 722/3.
Eclipse steel semaphore with protected lenser.⊞ *Desgl.* S. 536.
MASSIEU-ETIENNE, étude sur les enclenchements entre leviers, servant à la manoeuvre des signaux, aiguilles etc des chemins de fer.* *Ann. d. mines.* 12 S. 360/449.

b) Stellwerk für mechanische Einstellung; For mechanical working; A manoeuvre mécanique.

Neue Weichen- und Signal-Centralanlage mit elektrischem Betriebe im Centralbahnhof München. *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 347/8.
PROCHASKA, Centrale elektrische Weichen- und Signalstellwerke von SIEMENS & HALSKE. (Sitzungsbericht.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 203/4; *Uhland's W. J.* 11 S. 117, *El. Anz.* 14 S. 705/6; *Z. Electr.* 15 S. 435/8.
WILFRID BOULT's magnet-elektrisches Eisenbahn-Signalsystem (a).* *Railr. G.* 41 S. 354/5; *Dingl. J.* 306 S. 184/9; *Uhland's W. J.* 11 S. 225.
NITSCHMANN, elektrische Blockanlagen besonders über den Zusammenhang der Strecken- und Stationsblockirung (V. m. B.).* *Ann. Gew.* 40 S. 161/5.
JÜDEL, Blocksignal-Einrichtung für eingleisige Eisenbahnstrecken.* *Z. Electr.* 15 S. 491/7.
KOHLFÜRST, Blocksignaleinrichtung für eingleisige Bahnlinien.* *Organ* 34 S. 10/12.
HANSEL, electric locks for derails at crossings.* *Railr. G.* 41 S. 629.
HOLLINS, electric interlocking the block and mechanical signals on railways. (a V.) *Ind.* 22 S. 108/10 F; *Electr.* 38 S. 502/7 F; *Railw. Eng.* 18 S. 90/2 F; *J. el. eng.* 26 S. 116/59.
SMITH electric self-locking switch and signal apparatus.* *El. Eng.* 13 S. 431.
Automatic semaphore block signals on the Illinois Central.⊞ *Railr. G.* 41 S. 849/51.
Union electrically-operated semaphore signal.* *Desgl.* S. 854/5.
Two new interlocking plants, Philadelphia & Reading R. R., Great Northern Ry.⊞ *Eng. News* 37 S. 146.
Selbstthätige, elektrisch betriebene Luftdruck-Blockwerke.⊞ *Eng.* 83 S. 148/9 F; *Organ* 34 S. 238/41.
Elektro-pneumatische Signal- und Weichenstellung

im Centralbahnhof München. *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 558/59; *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 263/4.

GODFERNAUX, système „Electro-pneumatique" WESTINGHOUSE et son application à la nouvelle gare Terminus du Chemin de fer de Philadelphia. (a)▣ *Rev. chem. f.* 20 2 S. 328/53.

LAVERGNE, appareils électro-pneumatiques WESTINGHOUSE pour signaux enclenchements et block-système automatique (a).▣ *Rev. ind.* 28 S. 114/6 F.

CHAPERON, calage à distance des pédales des appareils automoteurs Aubine dans les gares a service interrompu.▣ *Rev. chem. f.* 20 1 S. 121/3.

Railway signalling. (TYER's electric tablet; wood signal cabin; HART's slot and compensator; SAXBY and FARMER's travelling pulley for signal wires; overhead signal cabin; detectors; THOMPSON & ROBERT's Patent extending locking bars; locking frame *G. W. Ry*; examples etc. of large signalling schemes; train staff exchanging apparatus.)▣ *Railw. Eng.* 18 S. 46/51 F.

c) Verschiedenes; Sundries; Divers.

Pneumatisch-elektrischer Signalapparat für Eisenbahnen. (Streckenstromschliefser, System PROKOV.)* *Ann. Gew.* 40 S. 92/3; *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 151/3; *Dingl. J.* 305 S. 135/8.

LAUTMANN, Nouvel appareil d'avertissement système électro-pneumatique (PROKOV).▣ *Schw. Bauz.* 30 S. 93/4.

JONES' temperature compensator for long signal wires (Pat.).* *Railr. G.* 41 S. 340; *Railw. Eng.* 18 S. 266/7.

KOHLFÜRST, Sperrsignale an der Oderbrücke bei Alt-Rüdnitz.* *CBl. Bauv.* 17 S. 222.

SCHALTENBRAND, Kraftmesser für Signal- und Weichenstellhebel.▣ *Organ* 34 S. 143/5.

SIGLE, Einfluſs der Verschluſsrollen auf das Verhalten der Eisenbahnsignale bei Bruch der Drahtleitung.* *CBl. Bauv.* 17 S. 106/7.

SCHWARZ, Sicherung von Eisenbahnzügen in Weichen. *Organ* 34 S. 34/5.

TOTZ' Gleismelder für Rangirbahnhöfe. *Dingl. J.* 205 S. 63/5.

3. Ueberwegsignale; Street crossing signals; Signaux pour croisement de chemins.

Neuerungen am HATTEMER'schen Warnungsläutewerk für unbewachte Bahnüberwege (a).* *Dingl. J.* 306 S. 117/20; *Portef. éc.* 42 Sp. 90/5.

PUMPKOW, neue Haltesignalvorrichtung mit Signalgebung auf der Locomotive.* *Erfind.* 24 S. 248.

Standard railway crossing gate. (Einfache Vorrichtung.) (N)* *Eng. News* 57 S. 335.

EVAN's patent flexible chain-gate.* *Railw. Eng.* 18 S. 275/6.

WOOD's improved railroad crossing signal.▣ *Sc. Am.* 77. S. 71.

Eisenbahn-Unterbau; Railroadbeds; Infrastructure.

Vgl. Brücken.

SCHUBERT, Planum, Bettung und Schwellenform des Eisenbahngleises.▣ *Organ* 34 S. 116/20; *Z. Bauw.* 47 Sp. 207/40.

LEFORT, Consolidations des remblais argileux.* *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 47/8 F.

FROIDURE, procédés de consolidation des talus des tranchées, rapport sur la mission faite aux chemins de fer de l'Est francais. (Procédés par assainissement et soutènement, drains contreforts).▣ *Ann. trav.* 54 S. 207/25 F.

NICHOL, oil coated ballast as a preventive of dust. (New method of traiting the surface of its roadbed.) *Railr. G.* 41 S. 551; *Sc. Am. suppl.* 44 S. 18065.

Eisenbahnwagen, ausgeschlossen Strafsenbahn- und elektrische Wagen; Railway cars, excepted those for street and electric railways; Voitures de chemins de fer, excepté celles pour tramways et chemins de fer électriques.

Vgl. Bremsen, Eisenbahnbetriebsmittel, Elektrische Bahnen, Strafsenbahnen.

1. Allgmeines.
2. Personen- und Postwagen.
3. Güterwagen.
4. Bahndienstwagen.
5. Heizung und Lüftung.
6. Beleuchtung.
7. Wagenachsen, Achsbüchsen, Räder.
8. Andere Wagentheile.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Design and construction of Railway carriages and wagons.▣ *Railw. Eng.* 18 S. 56/8 F.

2. Personen- und Postwagen; Passenger and mail cars; Voitures à voyageurs et wagons-poste.

V. LITTROW, die Eisenbahn-Fahrbetriebsmittel auf den Ausstellungen zu Berlin, Budapest und Nürnberg 1890.▣ *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 77/84, 433/6 F.

SCHÜTZENHOFER, Fahrbetriebsmittel der Wiener Stadtbahn. (Locomotiven, Wagen.) *Desgl.* S. 541/4 F.

WETTER, Schlafstuhl für Personenwagen.▣ *Organ* 34 S. 206.

Nouvelles voitures des chemins de fer de l'état Badois. (N)▣ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 91/2.

GANZ & CO., der ungarische Hofzug.▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1429/32.

Les chemins de fer de l'Etat Hongrois à l'exposition de Buda-Pesth.▣ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 173/81.

VERLOOP, neue Local-Personenwagen der Niederländischen Centraleisenbahn. (N)▣ *Organ* 34 S. 9/10.

LAVEZZARI, chemins de fer de l'état Belge à l'exposition de Bruxelles-Tervueren en 1897. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 670/83.

Voitures de 1. classe à intercirculation de la Compagnie des Chemins de fer de l'Est.▣ *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 302/6.

PRONTEAU, nouvelle voiture de 1. classe à plates-formes de la Cie de l'Ouest.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 121/2.

Wagons-bars et nouvelles voitures de 1. classe à plates-formes des lignes de banlieue de la Compagnie de l'Ouest.* *Nat.* 25, 1 S. 184/5.

Corridor carriages for the Eastern Railway of France.▣ *Engng.* 64 S. 318.

WAINWRIGHT, corridor carriages for the South-Eastern Railway.▣ *Desgl.* S. 352/4.

New vestibule train: South Eastern Ry. (Underframing, compensating buffer beam, plunger for comp. buff. b, WEINWRIGHT's special side buffer.)▣ *Desgl.* S. 331; *Railw. Eng.* 18 S. 340/4 F.

New Royal train, Great Western Ry.▣ *Railw. Eng.* 18 S. 192/4.

New South Wales Railways, passenger carriages.▣ *Eng.* 84 S. 198.

BEHR's lightning express railway carriage. (N) *Desgl.* 83 S. 338.

Second class passenger coach, Norwegian State Railways. (N)▣ *Desgl.* 84 S. 363.

Plans of American private cars. (N)* *Railw. Eng.* 18 S. 261/2.

American saloon carriage.▣ *Eng.* 84 S. 443.

Wide vestibuled passenger cars. (Gould wide vestibule and buffer.)▣ *Railr. G.* 41 S. 4/5.

Combination passenger and baggage cars, Baltimore and Ohio.▣ *Desgl.* S. 388/9.

New 72 ft. long vestibuled train of the Chicago, Burlington and Quincy ▣ *Desgl.* S. 390/1.

Report of the Massachusetts State Board of railroad commissioners. (Transportation of bicycles, car ventilation.) *Eng. News* 37 S. 54/4.

Einbruchssichere Expreſs-Postwagen. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 197.

AYARS mail catcher and deliverer. (Pat.)* *Railr. G.* 41 S. 287.

3. Güterwagen; Freight cars; Wagons à marchandises.

Eisenbahnwagen mit Selbstentlade-Vorrichtung.* *Prom.* 8 S. 765.

PFITZINGER, wagons découverts à 15 tonnes des chemins de fer allemands. (a)▣ *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 59/71.

SARTIAUX, les wagons à 20 tonnes de la compagnie du Nord.▣ *Desgl.* 20, 1 S. 97/101.

10-ton open goods wagon: South Eastern Ry.▣ *Railw. Eng.* 18 S. 173/4.

Special 50-ton stone car. (N)* *Railr. G.* 41 S. 185.

Fifty-ton, steel hopper cars. (a)▣ *Desgl.* S. 146/8.

New freight cars for the Mexican Central. (Thirty-four-foot stock car of 60000 lbs. capacity.)* *Desgl.* S. 701.

80000 lbs. hopper coal car: Chesepeake and Ohio Ry.▣ *Railw. Eng.* 18 S. 227/8.

SCHOEN 100000 lb. steel car.▣ *Railr. G.* 41 S. 455.

Recent designs for steel cars, Universal Construction Co. Chicago, Ill. (Improved Pennock steel flat car.)▣ *Eng. News* 37 S. 134/5.

GOODWIN, new eight-wheel steel dumpcar.* *Railr. G.* 41 S. 391.

SCHWARZ, Fleischtransportwagen.* *Z. Kälteind.* 4 S. 121/3 F.

New box car for the big four.* *Railr. G.* 41 S. 760.

New box cars for the Chesapeake and Ohio.▣ *Desgl.* S. 615/8.

Fire car used at the East Buffalo Yards of the New York Central.* *Desgl.* S. 199.

Rolling stock for the mineral traffic.* *Iron & Coal.* 55 S. 939/40.

Spoil car for the Eastern Chinese Railroad.* *Railr. G.* 41 S. 815.

Arrangement for carrying bicycles, Norfolk and Western Ry. (N)* *Desgl.* S. 477.

4. Bahndienstwagen; Service cars; Voitures de service.

Oelsprengwagen zur Verhinderung der Staubentwickelung beim Befahren von Eisenbahnen. (N) *Railr. G.* 41 S. 551; *CBl. Bauv.* 17 S. 516.

COLES, electricity on the Cincinnati Southern railway. (Instructionswagen für elektrische Einrichtungen.)* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 109.

Air brake instruction car.* *Sc. Am.* 77 S. 117.

BELLET, instruction technique des agents de chemins de fer. (Amerikanischer Schulwagen.)* *Nat.* 25, 1 S. 385/6.

5. Heizung und Lüftung; Heating and ventilation; Chauffage et aérage. Vgl. Heizung, Lüftung.

Die Dampfheizung auf den preuſsischen Staatseisenbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 363/4.

WICHERT, neue Anordnungen für die Dampfheizung der Personenwagen bei den preuſsischen Staatsbahnen. (V.)▣ *Ann. Gew.* 40 S. 201/6; *Polyt. CBl.* 58 S. 176.

WICHERT, vereinigte Hoch- und Niederdruck-Dampfheizung für neue Abtheil-Personenwagen der preuſsischen Staatsbahnen. *Ann. Gew.* 41 S. 221.

STRUCK, elektrische Heizung der Eisenbahn- und Strafsenbahnwagen. *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 902/4.

THAMM, Einführung der Beheizung bei den Personenwagen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. (a)▣ *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 291/4.

KÜHN, Dampfheizung der Personenwagen der Vereinigten Schweizer Bahnen▣ *Organ* 34 S. 153/5.

Appareils de chauffage des trains de Grand Central Belge.▣ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 492/5.

GARSTANG, heating passenger cars. (V.) *Railr. G.* 41 S. 909/13.

MÖLLER, Lüftungseinrichtung für Eisenbahnwagen mittelst filtrirter Luft. (D. R. P.)▣ *Organ* 34 S. 33/4; *Ann. Gew.* 40 S. 113/7.

DUDLEY, ventilation of passenger cars ou railroads. (a)* *J. Frankl.* 144 S. 1/16; *Railr. G.* 41 S. 113/7.

Ventilation des voitures de chemins de fer. (a) *Portef. éc.* 42 S. 141/4.

6. Beleuchtung; Lighting; Eclairage. Vgl. Beleuchtung.

BORK, Beleuchtung der Eisenbahn-Personenwagen mit Mischgas (Acetylen- und Fettgas).* *CBl. Bauv.* 17 S. 553/5.

GERDES, Eisenbahn-Waggon-Beleuchtung unter besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Acetylen. (a)▣ *Z. Calciumcarb.* 1 S. 12/5 F.; *Ann. Gew.* 40 S. 1/16, 123/30; *J. Gasbel.* 40 S. 197/202. 468/70 F.

GERDES, Eisenbahnwaggon-Beleuchtung mit besonderer Berücksichtigung von Acetylen und elektrischem Licht gegenüber Oelgas. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 67/9 F.

Beleuchtung der Eisenbahnwagen und die neuesten Versuche mit Acetylen. (a) *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 118/20; *Met. Arb.* 23, 1 S. 181.

Beleuchtung der Eisenbahnwagen mit Acetylen.* *Z. Calciumcarb.* 1 S. 17/8.

Acetylenbeleuchtung französischer Eisenbahnwagen.* *Organ* 34 S. 110/11.

HUBOU, éclairage de trains à l'acétylène. *Gén. civ.* 31 S. 153/6.

Eclairage des voitures de chemins de fer à l'acetylène. *Rev. ind.* 28 S. 24/5.

Beleuchtung von Eisenbahn-Personenwagen mit Gas und Elektricität. (Erörterung zwischen GERDES und BÜTTNER etc.) *El. Anz.* 14 S. 1521/3.

BÜTTNER, elektrische Beleuchtung von Eisenbahn-Personenwagen. (a. V. m. B.) *Ann. Gew.* 40 S. 186/93.

KRIZ, die elektrische Beleuchtung von Eisenbahn-Postwagen in Oesterreich.* *Elektrot. Z.* 18 S. 127/8.

Elektrische Beleuchtung der Züge auf der Italienischen Mittelmeerbahn. (a)* *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 286/9.

JACQUIN, l'éclairage électrique des véhicules des chemins de fer du Jura-Simplon.▣ *Eclair. él.* 12 S. 248/54 F.

SARTIAUX, elektrische Beleuchtung der Wagen der französischen Nordbahn.* *El. Anz.* 14 S. 1947; *Ann. tél.* 23 S. 131/44.

Car lighting by electricity. (American Railway Electric Light Co. system. Verbindung von Dynamo und Accumulatoren.) *Eng. News* 37 S. 299; *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 140.

New railway car lighting system.▣ *El. World* 29 S. 630.

SCHIFF, éclairage électrique des wagons.▣ *Gén. civ.* 31 S. 219/20 E.

7. Wagenachsen, Achsbuchsen, Räder; Axles, axleboxes, wheels; Essieux, boîtes à graisse, roues.

ERDBRINK, Mängel der jetzigen Achsbuchsen der preuſsischen Staatsbahn-Verwaltung und Mittel

zu deren Beseitigung. (a V.)⊞ *Ann. Gew.* 40 S. 141/8.
Kugellager für Eisenbahnwagen. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 296.
MARNIER, fusées d'essieu à frottement de roulement.* *Rev. ind.* 28 S. 15/6.
TOUZÉ, emploi d'une boîte médiane pour les essieux coudés à fusées extérieures aux roues. (a)⊞ *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 263/81.
New roller side bearing for use especially under freight cars.* *Railr. G.* 41 S. 392.
New malleable iron journal box. (N)⊞ *Desgl.* S. 79.
WILLIAMS roller journal for freight car and roller bearing for passenger car.* *Railw. Eng.* 18 S. 255.
SYMINGTON, new dust guard for journal boxes.* *Railr. G.* 41 S. 185.
AXMANN, Ergebnisse der Radreifenbruch-Statistik. *Organ* 34 S. 145/8F.
GRAFSTROM, wheel mounting and its relation to the wheel gage.* *Railr. G.* 41 S. 601/2.
ELBÉ, roues à centre plein.⊞ *Nat.* 25, 2 S. 177/8.
Ein Fortschritt in der Schalengufsräder-Fabrikation. *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 188.
Specifications and guarantee for cast-iron car wheels. (Report of a committee of the Master car builders.) *Eng. News* 37 S. 367/8.
WHITNEY, transverse strength of chilled car wheel metal as affected by the relative directions of stress and chill, with notes of the chemistry of cast iron.⊞ *J. Frankl* 143 S. 267/78.
COOPER, irregular wear of wheel treads and flanges, the causes and some remedies.* *Street R.* 13 S. 87/90F.
ATKINSON, new method of dressing car wheels, axles etc. (Verbesserte Sibbald Maschine und Verfahren.) *Eng. News* 37 S. 122/3.

8. Andere Wagentheile; Other parts of cars; Autres organes des voitures. Vgl. Bremsen.

FRÖLICH, Laufachseneinrichtung für Schienenfahrzeuge, Bauart BUSSE.⊞ *Ann. Gew.* 41 S. 181/3.
ESSER, Drehgestell für die vierachsigen Personenwagen der badischen Staatseisenbahnen. (N)⊞ *Organ* 34 S. 71.
Drehgestell aus gepreſstem Stahlbleche.⊞ *Desgl.* S. 151.
CLOUD metal truck for 100000 lbs car. (Pat.)⊞ *Railr. G.* 41 S. 386/7.
HEWITT's new rolled steel truck for use under locomotive tenders and freight cars. (Pat.)⊞ *Desgl.* S. 202.
KINDL metal truck for 100000 pounds capacity cars.⊞ *Desgl.* S. 288.
Metal car truck-American Steel Foundry Cy. (For use under 10 of the 100000 lbs capacity hopper cars.)* *Desgl.* S. 322.
WRIGHT's steel freight car truck.⊞ *Desgl.* S. 866.
ROBINSON, standard steel truck - Mexican Central Railroad.* *Desgl.* S. 385.
Selbstthätige und Seitenkupplung, Bauart ROBINSOHN. (D. R. P.)⊞ *Organ* 34 S. 159/61.
FRANK, Bemerkungen zu der selbstthätigen und Seitendoppelkupplung, Bauart ROBINSOHN. *Desgl.* S. 198/9.
BIEDERMANN, selbstthätige Kupplung für Eisenbahnfahrzeuge.* *Uhland's W. I.* 11 S. 57.
Schlauch - Kupplungen der HARDY-Saugbremse.⊞ *Organ* 34 S. 191/2.
Automatic air and steam coupling. (Arrangement, whereby the airbrake, air signal and steam pipes are coupled at the same time as the cars.) *Railr. G.* 41 S. 490.
New lock of the HIEN coupler.* *Desgl.* S. 417.
MOHLER's uncoupling device for passenger cars. (N) (Pat.)* *Desgl.* S. 909.
THORNBURGH, new device for attaching couplers to the draft-rigging of cars.* *Desgl.* S. 476.
Bewegliche Buffer und Zughaken für Einstellung der Fahrzeuge in Gleisbögen.⊞ *Organ* 34 S. 80/1.
PATTÉ, Verbesserungen an Zug- und Stofsvorrichtungen der Eisenbahnwagen.⊞ *Desgl.* S. 200/2.
DOWNING's slack adjuster for car brakes. (Benutzt die Stöfse des Wagenkastens.)* *Sc. Am.* 76 S. 228.
MARSHALL metal bolster for a 60000 lbs capacity car.⊞ *Railr. G.* 41 S. 307.
Continuous platform buffer for elevated cars.⊞ *Desgl.* S. 169.
TROJAN platform and buffer.⊞ *Desgl.* S. 131.
New „Standard" steel platform, for passenger cars.⊞ *Desgl.* S. 94/5.
HOKE flush car door. (N)* *Desgl.* S. 184/5.
HUILLIER, dispositif de store à baguette d'arrêt.⊞ *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 282/4.
GRAFSTROM, helical versus elliptical driving springs.⊞ *Railr. G.* 41 S. 685.
Güterwagen-Controlschlofs für Eisenbahnen. (Pat. MEHOFFER & MASLONKA.)⊞ *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 139.

Eisenbahn-Wasserstationen; Water-stations for railways; Châteaux d'eau de chemins de fer. Vgl. Wasserkräne.

Submerged water stations, system MC. HENRY (Pat.)* *Railr. G.* 41 S. 305.

Eisenbahn-Werkstätten; Railway workshops; Ateliers de chemin de fer.

Verwendung von Preſsluft in der Werkstätte Topeka der Atchison, Topeka und Sant-Fe-Bahn.* *Railr. G.* 41 S. 40/2F; *Organ* 34 S. 109/10.
New shops of the Peoria & Eastern at Urbana.⊞ *Railr. G.* 41 S. 666/8.
FLATTIER, compressed air in railroad shops. *Desgl.* S. 57/8.
Some of the uses of compressed air. (Besprechung eines Vortrages von MC CONNEL.) (a) *Desgl.* S. 43/8.
SHIELDS, uses and economy of compressed air in shops. *Desgl.* S. 77/8.
BIARD, installation, moyens d'actions et production des ateliers de peinture de la Compagnie de l'Est.⊞ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 47/58.

Eiweifsstoffe; Albuminous matters; Matières albuminoïdes.

1. Bestimmung; Determination; Dosage.

RIEGLER, β-Napthalinsulfosäure als Reagens auf Eiweifs, Albumosen und Peptone. *Pharm. Centralh.* 38 S. 379/80.
BOUREAU, Oxyphenylsulfonsäure als Reagens auf Eiweifs. *Desgl.* S. 437.
SCHIFF, die Biuretreaction des Albumins. *Chem. Z.* 21 S. 55/6.
CARLES, Untersuchung von Handelseiweifs. *Apoth. Z.* 12 S. 845.
DENIGÈS, neue Methode der Caseinbestimmung (in der Milch-Ausfällung mit Jodquecksilberkalium, Bestimmung des Ueberschusses nach der Cyanmethode von Denigès.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 571.
RIEGLER, neues Albumimeter (Asaprolreagens.)* *Apoth. Z.* 12 S. 89; *Pharm. Centralh.* 38 S. 349/50.
TRYLLER, Modification der Eiweifsstickstoffbestimmung nach STUTZER für stärkereiche Substanzen. (Entfernung der Stärke nach Auflösung durch Diastase.) *Chem. Z.* 21 S. 54.

2. Präparate; Preparations; Préparations.

Darstellung einer neuen Eiweifsverbindung. (Eiereiweifs mit Formaldehyd gemischt, gekocht, verdampft. Franz. Pat. 256981.) *Muster Z.* 46 S. 329.

SCHREIRBER u. WALDVOGEL, Sanose, ein neues Eiweifspräparat. (Gemisch von 20% Casein und 20% Abumose.) *Apoth. Z.* 12 S. 682.

Eiweifs- und eiweifsartige Präparate. (Seit 1894 eingeführt.) *Chem. Ind.* 20 S. 90/1.

3. Eigenschaften, Verschiedenes; Qualities, sundries; Qualités, divers.

HOPKINS, Einwirkung der Halogene auf Eiweifs. *Ber. chem. G.* 30 S. 1860/2.

LÉPINOIS, action de l'iode sur les matières albuminoïdes. *J. pharm.* 6, 5 S. 561/6; 6, 6 S. 151/3.

BLUM und VAUBEL, Halogeneiweifsderivate. *J. prakt. Chem.* 56 S. 393/6.

LIEBRECHT, Jodderivate von Eiweifskörpern. *Ber. chem. G.* 30 S. 1824/6.

BACH, Einwirkung des Formaldehyds auf Albumin. *Chem. Z.* 21 S. 8; *Mon. scient.* 49 S. 157/9.

FRÄNKEL, Spaltungsproducte des Eiweifses bei der Verdauung. (Neue Methode der Darstellung der Denteroalbumose.) *Sits. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 433/6; *Mon. Chem.* 18 S. 433/6.

PAVY, KRAWKOW, Abspaltung eines Kohlenhydrats aus dem Eiweifsmolecül. *Pharm. Centralh.* 38 S. 291.

KRAWKOW, die Kohlenhydratgruppe im Eiweifsmolekül. *Wschr. Brauerei* 14 S. 198.

OSBORNE and CAMPBELL, effect of minute quantities of acid on the solubility of globulin in salt solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 482/7.

GEORGES, variété d'albumine urinoire. *J. pharm.* 6, 5 S. 326/8.

STORCH, Eiweifskörper der Kuhmilch. *Mon. Chem.* 18, S. 244/81; *Sits. B. Wien. Ak.* 16, 3 S. 119/56.

WROBLEWSKI, Classification der Proteïnstoffe. *Ber. chem. G.* 30 S. 3045/52.

SCHJERMING, Chemie der Proteïnfällungen. *Z. anal. Chem.* 36 S. 643/63.

TELLER, properties belonging to the alcohol — soluble proteid of wheat and of certain other cereal grains. *Chem. J.* 19 S. 59/69.

OSBORNE, Proteide der Gerste. *Hopfen-Z.* 37 S. 489/91F.; *Alkohol* 7 S. 211/3F.

OSBORNE, amouht and properties of the proteids of the maize kernel. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 525/32.

OSBORNE and CAMPBELL, proteids of lupin seeds *Desgl.* S. 454/82.

OSBORNE and CAMPBELL, proteids of the sunflower seed. *Desgl.* S. 487/94.

OSBORNE and CAMPBELL, proteid of the cow pea. (Vigna catjang.) *Desgl.* 494/500.

OSBORNE and CAMPBELL, proteid of the white podded Adzuki beau. (Phaseolus radiatus.) *Desgl.* S. 509/13.

Les nucléines et leurs composés. *J. pharm.* 6, 6 S. 215/8.

DIETERICH, Hühnereiweifs. *Pharm. Centralh.* 38 S. 224/30.

Synthesen eiweifsähnlicher Substanzen. *Desgl.* S. 113/5.

WEYLAND, Desinfectionswirkung und Eiweifsfällung chemischer Körper. *CBl. Bakt.* 1, 21 S. 798/802.

WURTZ, Anziehungsbetreben zwischen Eiweifs und Enzymen. *Bierbr.* 1897 S. 128.

Eine bisher nicht beachtete Eigenschaft der Albumose. (Schützt Casein vor dem Gerinnen beim Kochen.) *Brenn. Z.* 14 S. 1903/4.

Elasticität und Festigkeit; Elasticity and strength; Elasticité et résistance.

Vgl. Baumaterialien, Cement, Eisen und sonstige Metalle, Materialprüfung, Mechanik, Papier, Träger.

TOLLE, steife Kettenlinie; ein wichtiger Fall der zusammengesetzten Biegungs- und Zugfestigkeit. (a). *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 855/60.

KINKEL, Einflufslinien des gelenklosen Bogens.* *Schw. Bauz.* 30 S. 142/3F.

MEHRTENS, Summen-Einflufslinien und A-Polygone.* *CBl. Bauv.* 17 S. 178/9.

LATOWSKY, Biegungselasticität bei Körpern von ungleicher Festigkeit.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 941/3.

SZLAPKA, bending moment due to concentrated loads.* *Eng. News* 37 S. 397.

AMSLER-LAFFON, om böjnings försök.* *Jern. Kont.* 52 S. 1/16.

ROSSKOTHEN, synthetische Untersuchung der Normalspannungen in geraden Stäben. *D. Bauz.* 31 S. 443/8.

V. EMPERGER, Knickfestigkeit in Theorie, Versuch und Praxis (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 661/4F.

LAND, die Säulenmomente als Darstellung der Flächenelemente zweiter Ordnung und ihre einfache Anwendung in der Mechanik und Festigkeitslehre. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1246/52.

PRICHARD, theory of the ideal column. (Modification of EULER's formula.)* *Eng. News* 37 S. 277/9.

MERRIMAN, theorie of the ideal column. (Erläuterungen zur PRICHARD'schen Abhandlung.)* *Eng. News* 37 S. 308/11.

BACH, Untersuchungen von Granit in Bezug auf Zug-, Druck-, Biegungs- und Schubfestigkeit sowie in Hinsicht auf Zug-, Druck- und Biegungselasticität.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 241/52.

FÖPPL, Versuche über die Elasticität des Erdbodens. *CBl. Bauv.* 17 S. 276/8.

FIGARI, superficie elastica e delle e quazioni di stabilita dei corpi elastici di grossezza costante. (a).* *Riv. art.* 1897 3 S. 223/66.

KEELHOFF, travail des forces-élastiques. (a).▣ *Ann. trav.* 54 S. 637/84.

DUPLAIX, resistance des matériaux. Poutres droites à une travée et à appuis simples. Théorie des convois périodiques et applications.▣ *Mém. S. ing. civ.* 1897 2 S. 331/78.

MENGIN, propagation des déformations dans les métaux soumis à des efforts. *Compt. r.* 124 S. 681/3.

FAURIE, déformations permanentes des métaux. *Desgl.* S. 1510/2.

BONASSE, torsion des fils fin.* *Ann. d. chim.* 7 sér. 11 S. 433/96.

KRAFT, conical covers and pistons. (Berechnung der Festigkeit.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 248/61.

GOODELL, method of calculating the greatest stresses in certain main rods when used on locomotives.* *Railr. G.* 41 S. 269/70.

WHITNEY, transverse strength of chilled car wheel metal as affected by the relative directions of stress and chill. With some notes of the chemistry of cast iron.▣ *J. Frankl.* 143 S. 267/78.

LEWIS, strength of hoisting drums. (a)* *Am. Mach.* 20 No. 6.

WESTPHAHL, Berechnung der Festigkeit loser und fester Flansche. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1036/42.

LANG, Spannungsvertheilung im Mauerwerk, sowie bei anderen Baustoffen mit wechselndem Elasticitätsmafs.* *D. Bauz.* 31 S. 58/9.

V. EMPERGER, Theorie der verstärkten Betonplatte.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 351/55F.

HOFMANN, Spannungen in auf Biegung bean-

spruchten Stein- oder Betonplatten. *D. Bauz.* 31 S. 638/9.

HERMANEK, Einfluſs von Temperaturschwankungen auf Beton-Eisenconstructionen.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 694/5.

HERMANEK, Einfluſs von Temperaturschwankungen auf Gewölbe. (a) *Desgl.* S. 419/27.

HISELY, méthode pour l'analyse des lignes d'influence expérimentales.* *Ann. ponts et ch.* 1897, 4 S. 207/13.

SMITH, strength of large beams of yellow-pine timber.* (V.) *Min. Proc. civ. eng.* 128 S. 323/33.

Physikalische Eigenschaften von Papierfasern. *Pap. Z.* 22 2 S. 2104.

Elektricität und Magnetismus; Electricity and magnetism; Electricité et magnétisme. Vgl. Telegraphie und Fernsprechwesen.

1. Theoretisch-Wissenschaftliches.
2. Elektricitätserzeugung.
3. Magnetismus und Elektromagnetismus.
4. Transformatoren und Inductionsapparate.
5. Leitung.
6. Messung.
7. Elektricitätswerke.
8. Verschiedenes.

1. Theoretisch - Wissenschaftliches; Theoretical and scientific matters; Théorie et matières scientifiques.

a) Beziehungen zum Licht; referring to ligth; en relation à la lumière.

ELSTER-GEITEL, Abhängigkeit des photoelektrischen Stromes vom Einfallswinkel und der Schwingungsrichtung des erregenden Lichtes und seine Beziehung zu der Absorption des Lichtes an der Kathode.* *Pogg.* Ann. 61 S. 445/64.

LE BON, nature des diverses espèces de radiations produites par les corps sous l'influence de la lumière. *Compt. r.* 124 S. 755/8.

POINCARÉ, théorie de LORENTZ et les expériences de ZEEMAN.* *Eclair él.* 11 S. 481/9.

KALISCHER, neue Wirkung des Magnetismus auf das Licht. *Elektrot. Z.* 18. S. 221.

W. KÖNIG, Beobachtung des ZEEMANN'schen Phänomens. (Besondere Versuchsanordnung mit getheiltem Gesichtsfelde zur Erzielung gröſserer Schärfe der Erscheinung.) *Pogg. Ann.* 62 S. 240/7.

LODGE, influence of magnetism on the nature of the light emitted by a substance by Dr. ZEEMANN. *Phil. Mag.* 43 S. 226/35.

CORNU, sur l'observation et l'interprétation cinématique des phénomènes découverts par M. ZEEMAN. (Reihe von Versuchsanordnungen zur Vermeidung bisheriger Unklarheiten.)* *Eclair. él.* 13 S. 241.

b) Beziehungen zur Wärme; referring to heat; en relation à la chaleur.

Electric research at low temperatures.* (DEWAR-FLEMING's Untersuchung.) *Electr.* 39. S. 645/52.

TROWBRIDGE-RICHARDS, temperature and ohmic resistance of gases during the oscillatory electric discharge.* *Phil. Mag.* 43. S. 349/66.

APPLEYARD, Electrical TREVELYAN rockers. (Reihe neuer Anordnungen zur Uebertragung des bekannten Versuches auf elektrisches Gebiet.)* *El. Rev.* 40 S. 663.

DEPREZ, transformation directe de la chaleur en énergie électrique. (Beruht auf dem wechselnden Magnetismus von Eisen-Nickellegirungen bei verschiedenen Temperaturen.) *Compt. r.* 125 S. 511/2.

FROMME, Wirkung von Erschütterung und Erwärmung auf den Magnetismus.* *Pogg. Ann.* 61 S. 55/78.

GUTHE, Influence of heat treatment upon the magnetic properties of steel and iron.* *Trans El. Eng.* 14 S. 59/81.

DEWAR, FULLERIAN, FLEMING, note on the dielectric constant of ice and alcohol at verry low temperatures. *Proc. Roy. Soc.* 61 S. 2/18.

FLEMING-DEWAR-FULLERIAN, Dielectric constants of certain frozen electrolytes at the temperature of liquid air. *Proc. Roy. Soc.* 61 S. 299/329.

MORRIS, magnetic properties and electrical resistance of iron as dependent upon temperature.* *Phil. Mag.* 44 S. 213/53.

DICKSON, on platinum temperatures. (Beziehungen zwischen Widerstand und Temperatur eines galvan. glühenden Drahtes.) *Desgl.* S. 445/58.

GUYE, quelques remarques sur les variations de température d'un conducteur parcouru par des courants alternatifs. *Eclair él.* 11 S. 216/18.

HOULLEVIGUE, echauffement électrique des condensateurs. *J. d. phys.* 6 S. 120/5.

MEWES, Theorie der Thermoelektricität. *Elektrochem. Z.* 3 S. 263/5.

c) Kraftstrahlen; radiations.

a) Hertz'sche Erscheinungen und dergl.; Hertz-phenomenas and similar effects; Phénomènes de Hertz et effets similaires.

RUBENS, Versuche mit kurzen elektrischen Wellen.⊞ *Z. physik. chem. U.* 10 S. 239/43.

DE HEMPTINNE, chemische Wirkung elektrischer Schwingungen.* *Z. physik. Chem.* 23 S 483/92.

LEBEDEW, ponderomotorische Wirkung der Wellen auf ruhende Resonatoren. Akustische Hohlresonatoren.* *Pogg. Ann.* 62 S. 158/72.

THOMPSON, a HERTZ-wave model.* *El. Eng.* 14 S. 286.

BOSE, complete apparatus for the study of the properties of electric waves.* *Phil. Mag.* 43 S. 55/68.

SWYNGEDAUW, certaines expériences et propositions de M. JAUMANN. (Einfluſs rascher Potentialänderungen auf die Entladung.)* *Eclair él.* 11 S. 5/11.

MALTBY, Methode zur Bestimmung der Periode elektrischer Schwingungen.* *Pogg. Ann.* 61 S. 553/76.

EBERT-WIEDEMANN, Verhalten isolirter Leiter in einem elektrischen Hochfrequenzfelde. Entwickelung des Glimmlichtes an denselben.* *Desgl.* S. 174/86.

BARTON-BRYAN, absorption of electric waves along wires by a terminal bridge.* *Phil. Mag.* 43 S. 39/44.

BARTON, attenuation of electric waves along wires and their reflexion at the oscillator.* *Desgl.* 44 S. 145/54.

RAYLEIGH, propagation of electric waves along cylindrical conductors of any section. *Desgl.* S. 199/204.

RAYLEIGH, propagation of waves along connected systems of similar bodies.* *Desgl.* S. 356/61.

HOUSTON-KENNELLY, theory of electric oscillations in mutually inductive circuits.* *El. World.* 30 S. 35/6.

FELDMANN, elektrische Resonanz und Consonanz.* *Elektrot. Z.* 18 S. 94/6F.

WIEN, Rückwirkung eines resonirenden Systems.* *Pogg. Ann.* 61 S. 151/89.

DRUDE, Bemerkungen über die Wirkungsweise des LECHER'schen Drahtsystems.* *Desgl.* S. 631/6.

MILLER, some practical aspects of electrical resonance.* *El. Rev. N. Y.* 30 1 S. 140/1.

RAYLEIGH, incidence of aerial and electric waves upon small obstacles in the form of ellipsoids

or elliptic cylinders, and the passage of electric waves through a circular aperture in a conducting screen.* *Phil. Mag.* 44 S. 28/51.

RAYLEIGH, passage of waves through apertures in plane screens, and allied problems.* *Desgl.* 43 S. 259/72.

RAYLEIGH, passage of electric waves through tubes, or the vibration of dielectric cylinders. *Desgl.* S. 125/31.

WARBURG, Verzögerung bei der Funkenentladung. *Mitth. Berl. Ak.* 1897 S. 68/75.

PÉTROVITCH, décharge des conducteurs à capacité, résistance et coefficient de self induction variable. *Compt. r.* 124 S. 452/5.

SWYNGEDAUW, décharge par étincelle et fonctionnement de l'excitateur de Hertz. *Desgl.* S. 556/8.

HOULLEVIGUE, théories du résidu électrique. *J. d. phys.* 6 S. 113/9.

GUILBERT, COURANTS oscillants et quantités complexes.* *Eclair él.* 10 S. 22.

DU ROCHER, courants à intermittences rapides. Générateur. Effets physiques, — physiologiques, — therapeutiques.* *Desgl.* S. 185/7.

ERSKINE, magnetische Schirmwirkung in den gedämpften Wechselfeldern von Flaschenentladungen. *Pogg. Ann.* 62 S. 145/56.

β) Kathodenstrahlen und Aehnliches; Cathode- and similar rays; Rayons cathodiques et similaires.

THOMSON, cathode rays.* *Phil. Mag.* 44 S. 293/316.

SWINTON, Some experiments with cathode rays.* *Proc. Roy. Soc.* 61 S. 79/95; *El. World.* 29 S. 528/9.

DESLANDRES, recherches sur les rayons cathodiques simples. *Compt. r.* 125 S. 373/5.

DESLANDRES, propriétés des rayons cathodiques simples. Relations avec les oscillations electriques simples. *Desgl.* S. 1297/1300.

KAUFMANN, magnetische Ablenkbarkeit der Cathodenstrahlen und ihre Abhängigkeit vom Entladungspotential.* *Pogg. Ann.* 61 S. 544/52.

DE METZ, déviation magnétique des rayons cathodiques. *Compt. r.* 125 S. 426/8.

MAJORANA, déviation électrostatique des rayons cathodiques, les charges électrostatiques par les rayons cathodiques et la vitesse des rayons cathodiques.* *Eclair él.* 13 S. 331/5.

WIEDEMANN, SCHMIDT, sogenannte Interferenzflächen an der Cathode und die elektrostatische Abstofsung der Cathodenstrahlen.* *Pogg. Ann.* 60 S. 510/17.

MAC LELLAND, cathode and LENARD-rays.* *Proc. Roy. Soc.* 61 S. 227/35.

DES COUDRES, handliche Vorrichtung zur Erzeugung LENARD'scher Strahlen und einige Versuche mit solchen Strahlen.* *Elektrot. Z.* 18 S. 654; *Pogg. Ann.* 62 S. 134/43.

GOLDSTEIN, structur des Kathodenlichtes und die Natur der LENARD'schen Strahlen.* *Mitth. Berl. Ak.* 1897 S. 543/51.

GOLDSTEIN, nouvelle sorte de rayonnement à la cathode lors de la décharge de la bobine d'induction.* *Eclair él.* 10 S. 364/8.

ABEGG, Veränderung von Salzen durch Kathodenstrahlen.* *Z. Elektrochem.* 4 S. 118/20.

GOLDSTEIN, colorations communiquées à certains sels par les rayons cathodiques.* *Eclair él.* 12 S. 80/1.

FUCHS, elektrische Entladungsröhren zur Demonstration gewisser Eigenschaften der Kathodenstrahlen.* *Z. Glas* 7 S. 29/31.

BRAUN, Verfahren zur Demonstration und zum Studium des zeitlichen Verlaufes variabler Ströme. (Beruht auf der Ablenkbarkeit der Kathodenstrahlung durch magnetische Kräfte.) *Pogg. Ann.* 60 S. 552/8.

LAMOTTE, décharges électriques dans les gaz raréfiés de E. WIEDEMANN. (Elektroluminescenz, Röhren mit und ohne Elektroden, Schirmwirkung einer Röhre etc.)* *Eclair. él.* 13 S. 337/48 F.

DESLANDRES, actions mutuelles des électrodes et des rayons cathodiques dans les gaz raréfiés. Propriété nouvelle des rayons cathodiques qui décèle leur composition complexe. *Compt. r.* 124 S. 678/81, 945/9.

WILSON, magnetic shielding of conductors of electricity.* *Electr.* 40 S. 252/3.

THOMPSON, electric shadows and luminescence.* *Chem. News* 75 S. 103/6 F.

γ) X-Strahlen; X-rays; Rayons X.

MAZE, les rayons X en 1708. (HAWKSBEE's Versuche.)* *Cosmos* 36 S. 742/4.

TESLA on the source of X-rays and the practical construction and safe operation of LENARD-tubes.* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 67 F.

THOMSON, speculation regarding the cause of X-rays. *Electr.* 39 S. 317.

SWINTON, production of X-rays of different penetrative values.* *Proc. Roy. Soc.* 61 S. 222/6; *El. Rev.* 40 S. 559.

WOOD, new cathode radiation. (Entladungsfunke zwischen Pt-Kugeln durch eine WHIMSHURST-Maschine.)* *Electr.* 39 S. 505.

ROBINS, apparatus for X-ray work.* *Sc. Am. Suppl.* 44 S. 17972/3.

WILLYOUNG's X-ray apparatus for hospital service.* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 61.

WILLYOUNG and SAYEN, X-rays, apparatus and methods.* *J. Frankl.* 143 S. 211/31.

SAYEN and WILLYOUNG, improved automatic interruptor for induction coils. *Desgl.* S. 231/5.

QUEEN's improved X-ray apparatus.* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 45.

FESSENDEN X-ray machine.* *Desgl.* S. 249.

TESLA's arc X-ray generator. *El. Eng.* 13 S. 401.

WOOD's X-ray arc apparatus.* *Desgl.* S. 444.

Neue Röntgenröhren (nach COLARDEAU und der A. E.-G.). *Z. Elektr.* 15 S. 312/3.

EDER - VALENTA, Versuche mit X - Strahlen. (FRISTER's Röhre.)* *Phot. Corr.* 34 S. 25.

BERLINER, Verbesserung an den X-Strahlenröhren der A. E.-G. (Verhinderung statischer Ladungen durch ein System von Nadelspitzen.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 81.

SPENCER, suggestion for a new X-ray tube. *Electr.* 38 S. 732.

SWINTON, adjustable X-ray focus tubes.* *El. Rev.* 40 S. 630; *El. World* 29 S. 577.

DELL, some experiments with CROOKES tubes (mittelst Influenzmaschine).* *El. World* 30 S. 387.

ROENTGEN, weitere Beobachtungen über die Eigenschaften der X-Strahlen.* *Mitth. Berl. Ak.* 1897 S. 392/408.

Energy of the X-rays. (TROWBRIDGE's Versuche mit rotirendem Spiegel.)* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 138.

VOLLER-WALTER, Mittheilungen über einige Versuche mit X-Strahlen. (Wärmewirkung in den Röhren, Ungleichheit der Wärmewirkung in Bezug auf die Elektroden, Ueberlegenheit der hochevacuirten Röhre für photochemische Wirkung, Ablenkung, Wellenlänge.)* *Pogg. Ann.* 61 S. 88/104.

BRANDES - DORN, Sichtbarkeit der X-Strahlen. (Versuche an lebenden Augen.)* *Desgl.* 60 S. 478/90.

THOMSON, Roentgen-ray diffusion phenomena.

(Apparat zur Beobachtung derselben.)® *El. Rev.* 40 S. 13/4.
WOOD, diffraction of X-rays.* *Electr.* 39 S. 505.
HUMPHREYS, absorption of Roentgen-rays.* *Phil. Mag.* 44 S. 401/3.
BUGUET, l'absorption des rayons X. *Compt. r.* 125 S. 398/400.
SAGNAC, transformation des rayons X par les métaux. *Desgl.* S. 230/2, 942/4.
MINCHIN, do the Roengten rays make air a conductor? *Electr.* 38 S. 789/91.
RUTHERFORD, electrification of gases exposed to X-rays, and the absorption of X-rays by gases and vapours.* *Phil. Mag.* 43 S. 241/54.
RUTHERFORD, velocity and rate of recombination of the ions of gases exposed to Roentgen-radiation.* *Desgl.* 44 S. 422/39.
BENOIST, loi de transparence des gaz pour les rayons X. *Compt. r.* 124 S. 146/8.
DE HEMPTINNE, action des rayons X sur la luminescence des gaz. *Desgl.* 125 S. 428/9.
WOODWARD, effects of X-rays upon a beam of light.* *El. World* 29 S. 829.
SAGNAC, illusions qui accompagnent la formation des pénombres, applications aux rayons-X.* *J. d. phys.* 6 S. 169/73.
WADDELL; GLADSTONE and HIBBERT, permeability of elements of low atomic weight to the Röntgen rays. *Chem. News* 76 S. 161/3, 197.
KINRAID, proposed experiment to demonstrate that X-rays are material. (Erhöhung der Oscillationen einer bestrahlten Metallscheibe gegenüber einer anderen.) *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 49.
SELLA-MAJORANA, expériences sur les rayons de Roentgen et évaluation d'une limite inférieure de leur vitesse. *Acad. dei Lincei* 5; *Eclair. él.* 10 S. 35/8.
PERRIN, décharge par les rayons de Roentgen Rôle des surfaces frappées. *Compt. r.* 124 S. 455/8.
DENNIS fluorometer.* *El. Eng.* 13 S. 588.
VAN MELEKEBALKE's Fluorescenzschirm. (Uran-ammonium-Oxyfluorid.) *Phot. Corr.* 34 S. 396.
WOODS, gold foil screens in X-ray practice.* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 262.
LE ROY, préparation d'écrans luminescents pour fluoroscopie. (Lösung von Celluloid in Aceton als Träger der leuchtenden Pulver.) *Bull. Rouen* 25 S. 386/7.
THÖRNER, Verwendung der X-Strahlen im chemisch-analytischen Laboratorium.* *Chem. Z.* 21 S. 429/36.
HOGARTH, Röntgen-Strahlen in ihrer Anwendung auf gährende Flüssigkeiten. (Angebliche Verbesserung der Qualität. Engl. Pat.) *Wschr. Brauerei* 14 S. 325.
CONTREMOULINS, appareil pour la recherche aux moyens des rayons-X de la position des projectiles dans le crâne.* *Gén. civ.* 32 S. 84/5.
SOREL, action physiologique et pathologique des rayons X. *Compt. r.* 124 S. 826/8.
LONDE, application de la méthode Roentgen aux sciences médicales, la lorgnette humaine de SEGUY.* *Nat.* 25, 1 S. 326/8.
JOUGLA, traitement de la tuberculose par les rayons de Roentgen.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 481/3.
CZERMAK, Lochcameraaufnahmen mit X-Strahlen.* *Pogg. Ann.* 60 S. 760/7.
LISPENARD ROBB, solarization effects in Röntgen ray photographs.* *Am. Journ.* 4 S. 243/5.
X-rays in the custom house.* *Sc. Am.* 77 S. 88.

δ) Sonstige Strahlen und Verschiedenes; Other rays and sundries; Rayons divers et divers.

FRIEDRICH, am weitesten diesseits Licht im Aether oder über eine neue Art von Strahlen. (Verf. unterscheidet Weifsglas- oder Röntgenstrahlen, Buntglas- und Schwarzglasstrahlen, welche ihre Erzeugung der verschiedenen Färbung der Kathodenstrahlen aufnehmenden Glasflächen verdanken.) *Z. Elektr.* 15 S. 238/41; *El. Ans.* 14 S. 103/5, 410/12.
PFLÜGER, polare Unterschiede bei Teslaströmen und einpolige X-Strahlenröhren, die durch solche erregt werden.* *Pogg. Ann.* 60 S. 768/75.
BATTELLI, researches on photographic action inside discharge tubes. *Phil. Mag.* 43 S. 133/4.
BEATTIE-SMOLAN, conductance produced in gases by X-rays, by ultra-violet light and by uranium and some consequences thereof.* *Desgl.* S. 418/39.
PERRIN, mécanisme de la décharge par les rayons de Roentgen.* *Eclair. él.* 10 S. 481/4.
BECQUEREL, loi de la décharge dans l'air de l'uranium électrisé. *Compt. r.* 124 S. 800/3.
MENARD, lecture a travers les corps opaques. (Dr. GROSSET und FERROUL's Versuche mit einer Hellseherin.)* *Cosmos* 37 S. 741/3.

d) Verschiedenes; Sundries; Divers.

WEYDE, Mechanik der wichtigsten elektrischen Erscheinungen. (Darstellungsweise und Apparate, gegründet auf mechanische Gesetze, zur Hervorbringung von den elektrischen ähnelnden Bewegungen.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 526/8 F.
HEINKE, mechanische Hülfsvorstellungen bei elektrischen Vorgängen und Untersuchungen über Wechselstromresonanz.* *Desgl.* S. 57/66.
TAULEIGNE, insuffisance des théories électromagnétiques actuelles.* *Cosmos* 37 S. 644/8.
WHITWELL, mechanical theory of electricity and chemical action.* *El. Rev.* 40 S. 34/5 F.
HALL, physical theory of electricity and magnetism. *El. World* 30 S. 10/11 F.
FRANKLIN, mechanical conceptions of electricity and magnetism.* *El. Rev.* 40 S. 480/3.
COTTERELL, electric earth currents viewed astronomically. *Desgl.* S. 527 F.
HENDERSON, HENRY, experiments on the motion of the aether in an electromagnetic field.* *Phil. Mag.* 44 S. 20/5.
HOFFMANN, einige Wirkungen des elektrischen Feldes auf eine Glühlampe.* *Pogg. Ann.* 60 S. 642/52.
DUANE-STEWART, dämpfende Wirkung des magnetischen Feldes auf rotirende Isolatoren.* *Desgl.* 61 S. 436/44.
BOULGAKOFF, distribution électrique sur la surface d'un anneau. (Mathem. Behandlung.)* *Eclair. él.* 12 S. 255/9 F.
LOPPÉ, détermination de l'épaisseur des tôles à employer dans la construction des appareils à courants alternatifs.* *Desgl.* 11 S. 548/50.
BEDELL, partage d'un courant alternatif entre deux circuits dérivés, ayant de l'induction mutuelle.* *Electricien* 14 S. 57/60.
VILLARI, action de l'effluve électrique sur les gaz. *Compt. r.* 124 S. 558/60.
DERR, appareil pour la démonstration de la différence de phase.* *Eclair. él.* 11 S. 511/13.
MALAGOLI, décalage de phase produit par un polariseur parcouru par un courant alternatif.* *Desgl.* 12 S. 13/9 F.
WIEDEMANN-SCHMIDT, elektrolytische Leitung verdünnter Gase. *Pogg. Ann.* 61 S. 737/47.
TROWBRIDGE, electrical discharges in air.* *Am. Journ.* 4 S. 190/6.
TROWBRIDGE, oscillatory discharge of a large accumulator.* *Phil. Mag.* 44 S. 259/61.
PERRIN, décharge par les rayons de Röntgen.

Rôle des surfaces frappées. *Compt. r.* 124 S. 455/8.

SWINGEDAUW, étude des décharges, les potentiels explosifs, statique et dynamique.* *Eclair. él.* 11 S. 289/98 F.

FERRY, specific inductive capacity of dielectrics in slowly and rapidly changing electric fields.⊞ *Phil. Mag.* 44 S. 404/14.

GORE, influence of proximity of substances upon voltaic action.* *Desgl.* 43 S. 440/57.

GROSS, die Stromarbeit. *Elektrochem. Z.* 3 S. 239/44.

DANNEEL, durch diffundirende Gase hervorgerufener Reststrom. *Z. Elektrochem.* 4 S. 211/3 F.

COEHN, elektrische Wanderung von Colloiden. (V. m. B.) *Desgl.* S. 63/7.

ABEGG, Depolarisationsgeschwindigkeit von Elektroden, Dielektricitätsconstanten bei tiefen Temperaturen. *Pogg. Ann.* 62 S. 249/57.

FLEISCHMANN, graphische Methode zur Bestimmung der effectiven E. M. K. aus der Spannungscurve.* *Elektrot. Z.* 18 S. 35.

2. Elektricitätserzeugung; Generators of electricity; Générateurs de l'électricité.

a) Primärelemente; Primary batteries; Piles primaires.

RAVEAU, application du principe de CARNOT à la théorie de la pile. *Eclair. él.* 11 S. 97/101 F.

VOISENAT, étude sur les piles. (MnO_2-Combinationen.)* *Ann. tél.* 23 S. 209/38.

TANLING, zwei neue galvanische Elemente. (1. Retortenkohlen in chlorhaltiger Kochsalzlösung und Natriumthiosulfatlösung. 2. Eisen-Eisenchlorid-Kohle-Element.)* *Z. Elektrochem.* 3 S. 332/3.

KÜSTER, das Eisen-Eisenchlorid-Kohle-Element.* *Desgl.* S. 383/5.

RAMMELSBERG, ein bekanntes, aber verkanntes Primärelement. (Fe_2Cl_6, Kohle und Zn oder Fe, in neuer, bedeutende Constanz ergebender Anordnung.) *El. Anz.* 14 S. 646.

TURNER, pile à circulation continue. (Zwei oberhalb der Batterie befindliche Sammelbehälter in Verbindung mit Vertheilungsrohr und einem elektromagnet. angetr. Pumpw.)⊞ *Eclair. él.* 12 S. 173.

Element mit heifser Flüssigkeit. (Modification des Daniell-Elementes.) (N) *Met. Arb.* 23, 2 S. 714.

BURNHAM-GETHING, improved gravity battery.* *El. World* 29 S. 667.

Nouveaux modèles de la pile à oxyde de cuivre, système LALANDE.⊞ *Electricien* 14 S. 401/2.

WARREN, electrical energy caused by the direct action of the atmosphere. (Platinirte Kohle in Ferrisalzlösung als Anode, Zink als Kathode; Regenerirung des Ferrisalzes durch die Luft.) *Chem. News* 76 S. 200.

MEYER-FREY, Elektrogen-Trockenelement. *Met. Arb.* 23, 2 S. 657.

National porous cup battery. (Den sehr dünnwandigen Kohlecylinder eines LECLANCHÉ schliefst ein Schraubdeckel.)⊞ *El. Rev. N. Y.* 31 S. 23.

LIEBENOW u STRASSER, die Vorgänge im Kohle-Element.* *Z. Elektrochem.* 3 S. 353/62.

PLATNER, Verwendung der Cyanverbindungen für galvanische Elemente und elektrische Sammler. *Elektrochem. Z.* 3 S. 265/6.

b) Secundärelemente; Secondary batteries; Piles secondaires.

FAURE-KING, Accumulator. (Hülle aus gekieseltem Asbest um die Anode.)⊞ *El. Anz.* 14 S. 125.

Improved HATCH-accumulator.⊞ *El. Rev. N. Y.* 31 S. 169.

Accumulateurs HEADLAND 1896.* *Eclair. él.* 11 S. 212; *Eng.* 83 S. 167.

New York accumulator and Electric Company's storage battery. (PLANTÉ-Typus mit schmalen hohen Rippen an dünner Mittelwand.)⊞ *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 87.

Accumulateurs POLLACK. (Flüssiges Pb wird unter Anwendung von Luftverdünnung in Bleischwamm gepreſst, die ganze Form darauf stark zusammengepreſst.)⊞ *Eclair. él.* 12 S. 117.

DIGOINE, nouvel accumulateur électrique. (Zwischen zwei zusammengelötheten perforirten Blechformen eine vieltheilige Gitterplatte mit Füllung aus Draht und Oxyden.)⊞ *Gén. civ.* 31 S. 396.

Accumulateur CLERK et PINGAULT. 1896.⊞ *Eclair. él.* 11 S. 359.

LEBIEZ, accumulateur MOUTERDE.⊞ *Electricien* 13 S. 188.

Accumulateur JULIEN. (Anode, ein Block aus gewellter Folie, Kathode, gegossene Hohlcylinder aus Pb_3O_4.)⊞ *Eclair él.* 12 S. 30.

TOMMASI, nouvel accumulateur électrique. (Durchbohrte Celluloidröhren als Massebehälter.) *Bull. Soc. chim.* 17 S. 211/3.

SCHILDHAUER, der BLOT-Accumulator.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 589/90; *Eng.* 83 S. 97, 251.

PICOU, essais de charge rapide d'accumulateurs à navettes, système BLOT.* *Eclair él.* 11 S. 445/6.

PESCETTO, nuovo tipo di accumulatore leggero. *Polit.* 45 S. 576/9.

RIBBE accumulator. (Zum Betrieb von Strafsenbahnen-Selbstfahrern.)⊞ *Eng.* 83 S. 408.

LAKE, accumulateur à électrodes solubles. (Kathode, ein Zn-Cylinder in NaOH, als Anode Pb mit Oxyden in H_2SO_4.)* *Eclair. él.* 12 S. 211.

Fabrication d'électrodes solubles pour accumulateurs, procédé W. P. THOMPSON. (Niederschlag von Zn auf einen kupfernen Hohlträger, dessen poröse Oberfläche amalgamirt wurde.) *Desgl.* S. 118.

BLANCHON, les accumulateurs à charge rapide.* *Bull. Soc. él.* 14 S. 180/99; *Electr.* 39 S. 551/4.

TROWBRIDGE, the high-tension accumulator of the JEFFERSON physical laboratory of Harvard university. *El. World* 29 S. 15.

ZEHNDER, Behandlung von Hochspannungsaccumulatoren. (Füll- und Absaugevorrichtung.)* *Pogg. Ann.* 60 S. 47/52.

Electrodéposition du carbone et accumulateur à carbone, procédé COEHN. (C als Ionen bildende Kathode.) *Eclair. él.* 12 S. 73.

TOMMASI, théorie thermochimique de la pile à électrodes de charbon. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 963/4.

MÜLLENDORF, neuere Fortschritte der Accumulatorentechnik.* *Ann. Gew.* 41 S. 97/101.

Fortschritte der Accumulatorentechnik. (Gufsformen.)* *Elektrochem. Z.* 4 S. 176/7.

FOERSTER, Theorie des Bleisammlers. *Z. Elektrochem.* 3 S. 525/31.

HAAGN, innerer Widerstand galvanischer Zellen, besonders von Accumulatoren.* *Desgl.* S. 421/4.

PEUKERT, Abhängigkeit der Capacität von der Entladestromstärke bei Bleiaccumulatoren. *Elektrot. Z.* 18 S. 287.

LIEBENOW, Berechnung der Capacität eines Bleiaccumulators bei variabeler Stromstärke. *Z Elektrochem.* 4 S. 58/63.

V. KNORRE, Einfluſs von Manganverbindungen auf Bleiaccumulatoren. *Desgl.* 3 S. 362/4.

Lining for storage battery compartments.⊞ *El. Eng.* 13 S. 31.

Fabrication des bacs d'accumulateurs procédé HAWES. (Aus Asbest und Celluloid in Breiform.) *Eclair. él.* 12 S. 72.

Machine MADDEN à faire les grils d'accumulateurs 1896.▣ *Desgl.* S. 359/61.

WEYER, Neuerungen in der Herstellung von Accumulatoren.* *Elektrochem. Z.* 4 S. 197/208.

Fabrication des plaques d'accumulateurs en plomb spongieux, procédé HULIN. (Eine in Formen gegossene Pb-Na-Legirung wird in $NaNO_3$-Lösung zu Schwamm reducirt.) *Eclair él.* 12 S. 73.

Empâtage des plaques d'accumulateurs, procédé MARSCHNER. (Verfasser mischt Auflösungen fossiler Harze in Alkohol oder dergl. mit den Oxyden.) *Desgl.* 12 S. 30.

RILEY's accumulator plates. (N)* *Engng.* 64 S. 749.

PEUKERT, Untersuchung eines GÜLCHER-Accumulators.* *Elektrot. Z.* 18 S. 156/7.

SCHOOP, Verwendung von Accumulatoren in elektrischen Tramcentralen. (V.)* *El. Anz.* 14 S. 450/1 F.

Storage battery plant in a Brooklyn lighting station. (Besonders interessante Anlage der II. District Station der EDISON CO.)* *El Rev. N. Y.* 1 S. 157.

The Bowling Green storage battery station of the New York EDISON CO.▣ *El. Eng.* 13 S. 257/9.

c) Thermosäulen; Thermo electric batteries; Piles thermoélectriques.

COX, direct conversion of heat into electricity. (Vortrag über das Princip seiner Säule.) *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 260F.

FUGE, electrical action of carbon in flames.* *El. Rev.* 40 S. 631.

d) Elemente zur Erzeugung von Elektricität direct aus Kohle; Batteries for generating electricity directly from carbon; Piles à transformer directement l'énergie chimique du carbone en électricité.

BORCHERS, Kohlengas-Element. (V. m. B.)* *Z. Elektrochem.* 4 S. 43/54.

REED, theories of the JACQUES cell. *El. World* 29 S. 13/4.

HELLWEG, electricity direct from carbon. (Abänderung der JACQUES-Zelle und Prüfungsdaten.) *Desgl.* 30 S. 96/8.

SHORT's combined gas and carbon electric generator. (Modification der CASE-Zelle.)▣ *El. Eng.* 14 S. 558.

CASE, electricity from carbon without heat. (Vortrag über die Entwickelung der Kohle verbrauchenden galvanischen Elemente.) *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 104/5; *Eng. min.* 63 S. 208.

CASE, some new forms of gas batteries and a new carbon consuming battery. (Chloreinleitung zur Bildung von C-Ionen.) *El. Rev.* 40 S. 419.

DE FODOR, Elektricität direkt aus Kohle. (Vortrag über die bis zur Gegenwart bekannt gewordenen Versuche und industriellen Apparate.)▣ *Z. Elektr.* 15 S. 457/65 F.

FOERSTER, bisherige Versuche zur technischen Erzeugung elektrischer Energie aus chemischer Energie. *Chem. Ind.* 20 S. 518/20F.

WEBER, die bisherigen Bestrebungen, Elektrizität unmittelbar aus Brennstoffen zu erzeugen. (a. V.) *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 42/3.

Elektricität direkt aus Kohle. (Referate aus der Litteratur)* *Z. Elektrochem.* 4 S. 129/36F.

e) Elektrostatische Maschinen; Electrostatic machines; Machines électrostatiques.

KEENAN, sectorless WIMSHURST machines.* *Sc. Am. suppl.* 44 S. 18072.

Grande machine de WIMSHURST à 24 plateaux.* *Eclair él.* 12 S. 175.

NEGREANU, quelques observations sur la machine électrostatique WIMSHURST.* *Desgl.* 10 S. 459/61.

f) Gleichstrom-Dynamomaschinen und Motore; Continous-current dynamos and motors; Machines dynamo électriques et moteurs à courant continu.

α) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

WESTPHAL, Ankerrückwirkung der Wirbelströme.* *Elektrot. Z.* 18 S. 146.

BRESLAUER, Berechnung von Eisenverlusten in Nutenankern.* *Desgl.* S. 80.

Moyens de combattre la réaction d'induit, système FERRANTI ▣ *Eclair. él.* 13 S. 15/6.

DESOMBRE, courants de Foucault dans les dynamos à courant continu.* *Desgl.* 10 S. 343/6.

Réaction d'induit des machines unipolaires VAN KANDO.▣ *Electricien* 13 S. 265/8F.

FERRINI, proposito d'una formula per il calcolo d'una dinamo a corrente continua. *Polit.* 45 S. 249/54.

FLEISCHMANN, Methode zur Bestimmung der Compoundirung einer Gleichstrommaschine. (Für kleine Dynamos ein Kurzschluſs durch Amp. Met. an Stelle der Vollbelastung einer groſsen Dynamo.) *Elektrot. Z.* 18 S. 663

EICHBERG, zur JOUBERT'schen Methode der Stromcurvenaufnahme. (Vereinfachung des MARCHER-schen Apparates. Trommel mit Contact gebender Schraubenlinie in Verbindung mit verschiebbaren Contactfedern zur Seite der Trommel als eine Art von Indicator.)* *Desgl.* S. 556.

ATKINSON, the problem of the small air-space dynamo.* *Electr.* 39 S. 214/5.

HELDT, relation entre le flux et la puissance dans une dynamo.* *Eclair. él.* 10 S. 451/3.

BAXTER, construction of jigs for drilling holes in the end rings of armature cores.▣ *Am. Mach.* 20 No. 37.

BAXTER, dies for punching blanks for groved armature cores.▣ *Desgl.* No. 38.

New form of machine for stacking armature diskes.* *Desgl.* No. 31.

BAXTER, balancing armatures and other rotating parts of machinery. (Apparatus to obtain greater accuracy in the balancing.)▣ *Desgl.* No. 5.

HARNS, repairs of electrical machinery.▣ *Desgl.* No. 2F.

HUNTER, tests of 200 kilowatt continuous current PARSONS Turbo generator.* *Eng.* 83 S. 198.

WASKOWSKY, Auftreten zu hoher Spannungen im Dreileiternetz; der Mittelleiter als Ursache derselben.* *El. Anz.* 14 S. 322/3.

HEIM, Wirkungsgrad elektrischer Anlagen. (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 659/60.

BETHKE, Construction und Berechnung elektrischer Maschinen.* *Masch. Constr.* 30 S. 145/6F.

POOLE, designs for small electric motors.▣ *Mech. World* 21 S. 170/1.F.

β) Maschinen und Zubehör; Dynamos and accessory; Dynamos et accessoire.

SEIDENER, aus der Praxis des Dynamobaues. (Neue Erfahrungen an Hand einer durchgeführten Berechnung.)* *Z. Electr.* 15 S. 132/7.

SCHULZ, neuere Anschauungen im Dynamobau. (Sitzungsbericht)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 592/96.

MORDEY, les Dynamos. (Betrachtung derjenigen Constructionspunkte, wo noch weitere Verbesserung möglich erscheint.)* *Eclair él.* 13 S. 111/26.

SCHULZ, moderne Maschinentypen im Dynamobau. (Aufsatzreihe.)* *El. Anz.* 14 S. 3/4F.

RUSHMORE's multicircuit arc machine.▣ *El. Eng.* 14 S. 36; *El. Rev. N. Y.* 31 S. 29.

Dynamo THOMPSON-RYAN à courants continus.▣ *Gén. civ.* 30 S. 150.

Dynamo KNOWLES à deux induits.[Ⓘ] *Eclair él.* 13 S. 253.

Six-pole 7-kilowatt dynamo.[Ⓘ] *Engng.* 63 S. 509/10. *Masch. Constr.* 30 S. 148.

DETTMAR, neue Dreileiterdynamo. (Besprechung.) Sitzungsbericht). *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 625.

ROTHERT, neue Dreileiter-Maschine. (DETTMAR's System des zweipoligen Ankers im vierpoligen Felde.)* *El. Rundsch.* 14 S. 103/4; *Eclair él.* 10 S. 172/5.

V. ETTINGHAUSEN, Maschine für Dreileitersystem. (Hülfs-Ankerwickelung, deren Enden an zwei diametr. Stellen an die Hauptwickelung geschlossen sind, während ihre Mitte ein Paar Schleifringe in Serienschaltung einschliefst.)* *Z. Electr.* 15 S. 65/75.

SACHS, Systeme von Dreileitermaschinen.* *Desgl.* S. 297/99F.

ROTHERT, Theorie der Dreileitermaschinen nach dem Doppelfeldsystem.* *Elektrot. Z.* 18S. 230/1F.

ALIAMET, Nouvelle dynamo pour distribution à trois fils, système M. MÜLLER.* *Electricien* 13 S. 23/5.

QUAKER, CITY CO., Quaker-City dynamos and motors.* *El. Rev. N. Y.* 30 1 S. 227.

CHARRY, Nouvelle machine dynamo électrique unipolaire à courant continu et à puissance spécifique élevée, système CHARRY.[Ⓘ] *Electricien* 13 S. 353/6F.

FISCHER & HELD, Wasserdynamo für Klein- oder Hausbetrieb. (D. R. G. M.)[Ⓘ] (Unmittelbar mit der Welle eines Wassermotors gekuppelte Dynamomaschine.) *Met. Arb.* 23 2 S. 583.

SCHUCKERT'sche Dynamos und Elektromotoren in Verbindung mit Kraft- und Arbeitsmaschinen auf der Sächsisch-Thüringischen Gewerbe-Ausstellung, Leipzig 1897.* *Masch. Constr.* 30 S. 181/3.

New electric motor. (a)[Ⓘ] *Am. Mach.* 20 No. 42.

BERTHIER, Petit moteur LECOQ.* *Cosmos* 37 S. 170/1.

Moteur GRAY. (Ausbildung der Feld- und der Armaturpole zu hakenförmigen zwischen einander eingreifenden Lamellen.)* *Eclair él.* 13 S. 16.

Moteur SCOTT & NEW. (Durch leise Axialverschiebung des Inductors wird in Folge magnetischer Einwirkung des Feldes das Gewicht der Verticalachse theilweise compensirt.)[Ⓘ] *Desgl.* S. 250.

Moteur BLATHY et de KANDO. (Beseitigung des Tönens durch Anwendung schraubenförmiger Nuthen im Anker und Felde.)[Ⓘ] *Eclair él.* 13 S. 251.

RHODES, Theory of constant speed direct current motors. *El. Rev.* 40 S. 270/1.

WESTERN-ELECTRIC non-sparking brushes. (Gutleitende Füllung im Innern der schlechtleitenden Hülle.)[Ⓘ] *El. Rev. N. Y.* 30 1 S. 259.

C & C reaction brush-holder. (Mit die Spannung in der Bürste herabsetzendem Tangentialdruck am Collector.)* *Desgl.* S. 280.

VON DOBROWOLSKY, Betrachtungen über Loch- und Zahnanker. (Vortrag über die Richtigkeit der MORDEY'schen Behauptung, dafs auf die eingebetteten Kupferleiter keine Umfangskraft wirke. Beschränkung der Kraftlinientheorie.) *Elektrot. Z.* 18 S. 429/502.

BAXTER, Armature and commutator insulation.[Ⓘ] *Am. Mach.* 20 No. 29.

SMITH's improved field magnet winding.[Ⓘ] *El. Eng.* 14 S. 136.

EICHBERG, offene Ankerwickelungen. (Ableitung einer neuen Wickelung.)* *Z. Electr.* 15 S. 545/50.

BAXTER, getrennte Armaturwickelungen.* *Masch. Constr.* 30 S. 116.

HAWKINS, Right- and left-handed armature.* *Electr.* 39 S. 652/4.

BAXTER, Winding drum armatures. (Improved method.)[Ⓘ] *Am. Mach.* 20 No. 30.

FRY, Determination of the series windings for a compound dynamo. *El. Rev.* 40 S. 541.

CAMICHEL, Détermination du nombre de spires des inducteurs d'une dynamo. *Eclair. él.* 12 S. 116.

Cales métalliques de JACKSON et LEWIS, destinées à prévenir le déplacement des enroulements induits. (Kleine parallel zur Achse eingesteckte U-Bügel oder T-Stücke.)* *Desgl.* S. 148.

BAXTER, Construction of armature cores. (a)* *Am. Mach.* 20 No. 31F.

BAXTER, Construction of armature coils. (a)[Ⓘ] *Desgl.* No. 26.

Making and repairing commutators. (a)* *Desgl.* No. 25.

PERRY, Emery wheel machine for collectors* *El. Rev.* 40 S. 565.

ALIAMET, Accouplement élastique, limiteur de charge ambrayant en marche pour dynamos et autres machines.[Ⓘ] *Electricien* 13 S. 3.

g) Wechselstrom- (Drehstrom)- Dynamos und Motore; Alternating dynamos and motors; Dynamos et moteurs à courant alternatif.

α) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

BEHREND, asynchrone Wechselstrommotoren. (Berechnung derselben auf diejenige von Transformatoren zurückgeführt.) *Elektrot. Z.* 18 S. 165/7.

FISCHER-HINNEN, Vorausberechnung von Wechselstrommaschinen mit Bezug auf den Spannungsabfall.* *Desgl.* S. 633/8.

DANIELSON, Calcul graphique des moteurs à induction.* *Eclair. él.* 10 S. 266/74.

BRILLOUIN, Théorie d'un alternateur auto-excitateur.* *Desgl.* 11 S. 49/59.

MEYER, Bestimmung des synchronen Ganges in der Phasengleichheit zweier parallel geschalteter Wechselstromgeneratoren mittelst des Telephons.* *Z. Electr.* 15 S. 466/8.

MEYER, Bestimmung des Synchronismus und der Phasengleichheit parallel geschalteter Wechselstrommaschinen mittelst Phasenmessers.* *El. Anz.* 14 S. 2015/6F.

BRAUN, Ankerrückwirkung bei Drehstromgeneratoren. (V.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 365/8.

ZIEHL, Theorie der Drehstrommotoren mit variabler Polzahl.* *Desgl.* S. 535/7.

SCHÜLER, Messung der Schlüpfung von Drehstrommotoren. (Verfasser ermittelt das Verhältnifs Wechsel- zu Polzahl mechanisch mittelst eines Apparates ähnlich der JOUBERT'schen Scheibe.)* *Desgl.* S. 677.

UNION EL. GES., BERLIN, Schaltungsweise zum Betriebe von Drehstrommotoren mit Einphasenstrom. (Spaltung der 1 phasigen E. M. K. durch Verbinden des Inductionsmotors mit den Aufsenenden der Sec. W. zweier Transform. und mit der Verbindungsleitung zwischen letzteren.) *El. Anz.* S. 14 1311.

Apparat zur Demonstration des FERRARIS'schen Drehfeldes.[Ⓘ] *Z. phys. chem. U.* 10 S. 150/1.

ARNO, Simple method of starting alternating single-phase induction motors. (Fortfall des bisher für die Erzeugung des Drehfeldes nöthigen Hülfsstromes.)* *Polit.* 45 S. 573/5; *Electr.* 40 S. 254/5.

GUILBERT, Role des condensateurs dans les induits des moteurs asynchrones.* *Eclair. él.* 10 S. 193/201.

Diverses modes de constitution des induits d'alternateurs à fer tournant de JOHNSON et STEELE.⊞ *Desgl.* 12 S. 146.

L'enroulement à un induit FERRANTI. (Befestigung der aus nicht magnetischem Metall gebildeten Zähne auf dem Radumfange).⊞ *Desgl.* S. 145.

FISCHER-HINNEN, Influence de la chute de tension dans le calcul des alternateurs. (Eine für die Rechnung geeignetere Form der BEHN-ESCHENBURG'schen Theorie.)⊞ *Desgl.* 13 S. 145/56.

KLASSON, Einfluſs von Synchronomotoren auf den Leistungsfactor von Drehstromcentralen. *Elektrot. Z.* 18 S. 278.

β) Maschinen und Zubehör; Dynamos and accessory; Dynamos et accessoire.

HOUSTON-KENNELLY, Alternating current machinery.* *El. World.* 29 S. 20/1 F.

MONTPELLIER, Alternateur système BLONDEL.* *Electricien* 13 S. 1.

SIEMENS FRÈRES et LAUCKERT, Alternateur à disque. (Am Umfang der Ankerdoppelscheibe Packete dünner Eisenlamellen, gehalten von zwei Preſsringen.)⊞ *Eclair él.* 13 S. 14.

GAY, les dynamos. (Construction von ATKINSON, FERRANTI.)⊞ *Desgl.* 10 S. 433.

ALIAMET, Description et essais des alternateurs HUTIN-LEBLANC-FARCOT de l'usine génératrice de la société d'éclairage et de force.⊞ *Electricien* 13 S. 56/62 F.

330 HP. triple-expansion „Universal" engine and inductor alternator.* *Engng.* 63 S. 188/9.

BRUSH-COMP, Inductor alternator.* *Electr.* 38 S. 498/500.

STEINMETZ's inductor-dynamo.⊞ *El. eng.* 14 S. 560.

HEYLAND, Wechselstrommotor mit Anlauf unter hoher Belastung. (Für gewöhnlichen Strom. Einphasenwickelung gewöhnlicher Art in Verbindung mit besonderer ein Anlauffeld erzeugender Feldwickelung in dazwischen liegenden breiten Nuthen.)⊞ *Elektrot. Z.* 18 S. 523/4.

STEINMETZ, Wechselstrom Inductionsmotor. (Belastungscurven etc.)* *Desgl.* S. 743/8 F.

V. HOOR, Elektrotechnik in der Milleniums-Landesausstellung zu Budapest. (Ein- und mehrphasige Wechselstrommotoren.)⊞ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 832/40.

EBORALL, Multiphase induction motors.⊞ *El. Rev.* 40 S. 437/9 F.

STEINMETZ, Alternateur compound à courants biphasés.* *Eclair él.* 10 S. 31/2.

Drehstrommotor mit Gegenschaltung von SIEMENS & HALSKE.* *Masch. Constr.* 30 S. 92.

Drehstromdynamos direkt gekuppelt mit Compound- und Willans-Maschine der A. E. G. in Berlin.* *Uhland's W. T.* 1897 S. 20/1 Suppl.

Dampf-Drehstromdynamomaschinen der BERLINER MASCHINENBAU-AKTIEN-GESELLSCHAFT VORM. L. SCHWARTZKOPF.* *Dampf* 141 S. 329/30 F.

h) Stromregulirung in den Maschinen; Current regulation; Réglage du courant.

WHITTINGHAM, automatic motor starter and quick-acting switch.* *El. Rev. N. Y.* 30 1 S. 136.

GARTLAND, Electric regulator for dynamos.⊞ *El. World* 29 S. 787.

Régulateur de vitesse CONSETT. (Bremsring mit in seinem Innern rotirenden Bremsklötzen.)⊞ *Eclair. él.* 13 S. 251.

Procédé d'autorégulation de SAYERS. (Abnahme des Feldstroms durch eine der — Bürste nahe-liegende Hülfsbürste an Stelle der ersteren.)* *Desgl.* S. 17/8.

Commutateur SIEMENS BROTHERS et BARTLETT pour couplage de deux moteurs.* *Desgl.* 12 S. 268.

Disjoncteur pour commutateur de mise en marche de moteurs électriques.* *Electricien* 13 S. 342.

ALIAMET, Rhéostat automatique d'excitation pour dynamos et alternateurs système CHAPMAN.* *Desgl.* S. 321/2.

3. Magnetismus und Elektromagnetismus; Magnetism and Electromagnetism; Magnétisme et Electro magnétisme.

Solenoid - Elektromagnet der Liverpooler Versuchsstation. (Aus Fe_2O_3 reducirtes und besonders vorbehandeltes Fe wird zu hohlen Kernen verarbeitet. Anker greift mit 2 Zapfen in die Höhlungen.)⊞ *El. Ans.* 14 S. 2159; *Chem. News* 76 S. 39/40.

VARLEY's Bifilarwickelung für Elektromagnete (gleichzeitiges Aufwickeln je eines besponnenen und eines gleichstarken nackten Drahts, Papier zwischen den Lagen). *Elektrot. Z.* 18 S. 668.

SAUTER, Magnetisirung eines Ringes durch eine theilweise Bewickelung.* *Pogg. Ann.* 62 S. 85/107.

ANDREAS, der specifische Grenzmagnetismus permanenter Stahlmagnete. (Untersuchung von STROUHAL und BARUS.)⊞ *Elektrot. Z.* 18 S. 485/6 F.

REITHOFFER, die elektromagnetische Zugkraft (mathematische Behandlung).* *Z. Elektr.* 15 S. 573/6.

VOGELSANG, Berechnung der elektromagnetischen Zugkraft. (Ableitung einer neuen Formel mit gröſserem Werth als der nach der MAXWELL-schen.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 502.

LOMBARDI, recherches sur les substances diamagnétiques et faiblement magnétiques. *Eclair. él.* 12 S. 476/8.

FLEMING-DEWAR, magnetic permeability of liquid oxygen and liquid air.* *El. Rev.* 40 S. 57/8 F.

HURMUZESCU, modifications mécaniques, physiques et chimiques qu'éprouvent les corps par l'aimentation.* *Eclair. él.* 13 S. 357/61.

DAY, magnetic increment of rigidity in strong fields.* *Am. Journ.* 3 S. 449/56.

ABT, das magnetische Verhalten des weichen Stahls bei andauerndem Stromschluſs im Vergleich zum weichen Eisen. *Pogg. Ann.* 61 S. 794/8.

HOLBORN, Magnetisirung von Stahl und Eisen in schwachen Feldern. *Mitth. Berl. Ak.* 1897 S. 65/6.

EBELING-SCHMIDT, die magnetischen Eigenschaften der neueren Eisensorten und der STEINMETZ'sche Coefficient der magnetischen Hysteresis. *Elektrot. Z.* 18 S. 276/7.

WEIHE, Hysteresiswärme bei Eisen in magnetischen Wechselfeldern. *Pogg. Ann.* 61 S. 578/96.

CURIE, propriétés magnétiques des aciers trempés. *Compt. r.* 125 S. 1165/9.

COLARD, le champ magnétique tournant (mathematische Behandlung).* *Eclair. él.* 12 S. 451/7 F.

KLEMENCIC, énergie dépensée dans l'aimantation par les décharges oscillantes d'un condensateur.* *Pogg. Ann.* 58 S. 249; *Eclair. él.* 10 S. 38/40.

V. BEZOLD, zur Theorie des Erdmagnetismus.* *Mitth. Berl. Ak.* 1897 S. 271/305.

Gesteins-Magnetismus. *Prom.* 8 S. 565/6.

4. Transformatoren und Inductionsapparate; Transformers and induction coils; Transformateurs et bobines d'induction.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

WALTER, Vorgänge im Inductionsapparat.* *Pogg. Ann.* 62 S. 300/21.

OBERBECK, Spannung an dem Pole eines Inductionsapparates.* *Desgl.* S. 109/32.

RUSSELL, formulae for transformers.◙ *Electr.* 38 S. 725/30; *Eclair. él.* 11 S. 455/62.

BIJUR, transformer regulation.* *El. World* 29 S. 416/7.

BEDELL-CHANDLER-SHERWOOD, predetermination of the regulation of a transformer with non-inductive load.* *Desgl.* 30 S. 190/2.

BURNIE, iron losses in transformers and the higher harmonics in the potential-difference wave.* *Electr.* 39 S. 581/3.

ALIAMET, la fatigue magnétique des tôles des transformateurs.* *Electricien* 13 S. 230.

FLEISCHMANN, Einfluſs der Form der Spannungscurve auf die Hysteresisverluste in Transformatoren. *Elektrot. Z.* 18 S. 288.

Fabrication des condensateurs TESLA.* *Eclair. él.* 12 S. 29.

GUILBERT, essais d'une série de transformateurs américains.* *Desgl.* 11 S. 405/11.

SCHLATTER, Vertheilung von Wechselstrom mittelst Transformatoren. (Automatische Ausschaltung für Einzelapparate und Gruppen.)* *El. Rundsch.* 15 S. 40/1.

b) Ausführungen; Constructions.

POLLAK, elektrischer Flüssigkeitscondensator mit Aluminiumelektroden und Benutzung desselben zur Gleichrichtung von Wechselstrom. (Durch die unter der Stromwirkung sich bildenden dielektrischen Schichten werden bei Anwendung von unlöslichen Anoden nur Stöſse einer Richtung hindurchgelassen und so pulsirender Gleichstrom erzeugt). *El. Anz.* 14 S. 1131/2; *Compt. r.* 124 S. 1443/4.

POLLAK, GRÄTZ, Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom auf elektrischem Wege. *Elektrochem. Z.* 4 S. 196/8.

GRÄTZ, elektrochemisches Verfahren, um Wechselströme in Gleichströme zu verwandeln.* *Desgl.* S. 67/71.

ALIAMET, condensateur électrolytique, system TESLA.* *Electricien* 13 S. 107.

TESLA's improved condensers and induction coils.* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 97.

ALIAMET, appareil TESLA pour la production de décharges ininterrompues à haute fréquence.* *Electricien* 13 S. 401; *Eclair. él.* 11 S. 452/3.

EDISON direct current cautery transformer for 110 by 120 volt circuits. (Von 2 diametr. Stellen eines Motors entnommener Wechselstrom speist den Primärkreis d. Transf.).* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 119.

PATTEN, frequency transformator.◙ *El. World* 29 S. 758/61.

MICHAUT, courant alternatif pour usage thérapeutiques, système PATTEN. (Transformirung von Gleichstrom mittelst in einem Elektrolyten rotirender Elektroden.) *Electricien* 13 S. 43.

Water jacketed high tension transformer.◙ *El. Eng.* 13 S. 199.

The THORDARSON direct current transformer.◙ *Desgl.* S. 598.

Improvements in continous current transformers.◙ *Electr.* 38 S. 338/42.

LOMBARDI, Phasentransformator nach FERRARIS-ARNO (neben der Hauptwickelung eines Einphasenmotors ein oder mehrere Nebenwickelungen zur Inducirung von E. M. K. durch die Armaturströme). *Elektrot. Z.* 18 S. 704/5 F.

ROUTIN, les transformateurs rotatifs.* *Eclair. él.* 11 S. 531/5.

Neuer Inductionsapparat, System BOAS. (Zur Verminderung der Selbstinduction tragen nur die Enden des Kernes Primärspulen. Als Unterbrecher fungirt eine Membran mit mittlerem Contactknopf.)◙ *El. Anz.* 14 S. 2255.

Neuer Funkeninductor mit Apparaten für Durchleuchtung von SIEMENS & HALSKE.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 46.

E. THOMSON, neue Form einer Inductionsspule (zwischen Primär- und Secundärspule eines Ruhmkorff liegt eine dritte Spule, die abwechselnd mit der Hausleitung von 110 Volt und der Primärspule mittelst synchroner Unterbrechungsräder verbunden wird).◙ *El. Anz.* 14 S. 1503.

Nouveau transformateur à haute tension par WYDTS et DE ROCHEFORT (in der Mitte der in einem Glasgefäſs befindlichen Primärwickelung eine einzige schmale Secundärspule. Das Ganze in Paraffinbettung. Nutzeffect soll etwa 3 Mal gröſser als beim Ruhmkorff sein). *Eclair. él.* 13 S. 362/3; *Rev. ind.* 28 S. 534.

FRANKE, HOLTZ'sche Ventilröhren zur Umwandlung von Wechselstrom in Gleichstrom. *Chem. Z.* 21 S. 835.

HANCHETT, suggestion for the construction of induction coils. (Verfasser paſst den Querschnitt der Secundärwickelung dem Verlauf der Kraftlinien an.)* *El. World* 30 S. 59.

GRASSI, tras formazione della corrente trifase in corrente monofase. *Polit.* 45 S. 567/71.

SCHREIBER, neuartiges Transformatoren-Schutzgehäuse. (System PROBST.)◙ *Z. Elektr.* 15 S. 648/50.

CARHART, design, construction and test of a 1250 watt transformer.* *El. World* 30 S. 323/4.

MARGOT's Selbstunterbrecher (nach dem Princip der schwingenden Spirale von ROGET deren Spitze in Hg taucht). *Elektrot. Z.* 18 S. 755.

KEISER & SCHMIDT, rotirender Quecksilber-Unterbrecher.* *Central Z.* 18 S. 74.

DUCRETET et LEJEUNE, interrupteur à mercure pour les fortes bobines de Ruhmkorff.* *Compt. r.* 124 S. 1342/4.

Interrupteur à mercure pour les fortes bobines de Ruhmkorff.* *Rev. ind.* 28 S. 256.

Interrupteur automatique pour bobines d'induction WILLYOUNG. (Funkenstrecke zwischen Anschlag und einem vom Hammerstiel bewegten Hebel.)* *Electricien* 13 S. 325; *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 167; *J. Frankl.* 143 S. 231/5.

LONDE, interrupteur à mercure pour bobines d'induction. (Unterbrechungshebel durch eine Nase der Elektromotoraxe bethätigt.)* *Nat.* 25, 1 S. 155/6.

5. Leitung; Conductors; Conducteurs. (Schwachstromleitung s. Fernsprechwesen und Telegraphie.)

a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

SILBERSTEIN, Moleculartheorie der Stromleiter erster Klasse, der Dielectrika und der Halbleiter. *Elektrochem. Z.* 4 S. 145/7.

STARK-SCHWARZ, Bestimmung der günstigsten Mastenintervalle bei Fernleitungen.* *Elektrot. Z.* 18 S. 205.

GRIER, theory of the wiring table (Tabelleneinrichtung). *El. Rev. N. Y.* 30 S. 4.

PRICE, alternating currents in concentric cables. (Mathematische Behandlung.)* *Phil. Mag.* 44 S. 61/74.

QUIN, localisation of faults in underground mains.* *Electr.* 39 S. 437/41.

PICOU, facteur d'impédance et chute de tension dans les canalisations alternatives à forte tension.* *Eclair. él.* 11 S. 550/2.

BRYLINSKI, résistance des conducteurs en courant

variable. (Mathematische Abhandlung.)* *Desgl.* 12 S. 5/12 F.

NOVAK, specific electric conductivities and freezing-points of solutions of water in formic acid.* *Phil. Mag.* 44 S. 9/20.

JOUBIN, conductibilité moléculaire des sels en dissolution étendue. *Compt. r.* 124 S. 228/9.

BRANLY, conductibilité électrique des substances conductrices discontinues, à propos de la télégraphie sans fil. *Desgl.* 125 S. 939/42.

ALIAMET, calcul des circuits destinés à transmettre l'énergie électrique par courants alternatifs.* *Electricien* 13 S. 274/7 F.

CATANI, le calcul de la section la plus économique des conducteurs. *Eclair. él.* 11 S. 364.

Précautions à prendre dans l'installation des conducteurs électriques au voisinage des magasins à poudre. *Rev. ind.* 28 S. 250.

b) Verlegung und Verbindung; Wiring and connecting; Installation et conjunction.

BEUTTEL & HUNDT, Patent-Federklemme und Wandhaken zum Befestigen von Druckknöpfen, Rosetten etc.* *El. Rundsch.* 14 S. 259.

FORBES, dispositif pour la fixation des boîtes de prise de courant à l'intérieur des habitations [Ill.] *Eclair. él.* 11 S. 589.

PAIDAMOURE, système d'agrafes pour soutenir les conducteurs servant à l'éclairage électrique. (Montage an Glasdächern.)* *Electricien* 13 S. 121.

CLOOS' junction box for high potential circuits.[Ill.] *El. Eng.* 13 S. 201.

JECKELL junction box.[Ill.] *Electr.* 38 S. 353/4.

PASS & SEYMOUR, P. & S. China junction box and motor cut-out.* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 236.

Couvre-joints ELLWOOD IVINS [Ill.] *Eclair. él.* 11 S. 589.

New form of insulating joint. (System FLAGG & CO, Phil.)[Ill.] *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 241.

Kosmo system of concentric wiring.* *Electr.* 38 S. 417.

BUNNELL & CO., novel wire stretching device. (Auf einem einarmigen Hebel gleitende Klemmmuffe)* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 183.

CAMP mandrel and gasket system of construction. (In Cement oder dergl. gebettete kurze aneinander stofsende glasirte Thonröhren.)* *Desgl.* S. 59.

DAVIS-FORBES, tubing for interior electric lighting wires. (Vergleiche auf der Basis des kaufmännischen und technischen Standpunktes.)* *Desgl.* S. 230/1.

MARCILLAC, nouvelles applications du verre en électricité. *Eclair. él.* 11 S. 585/7.

BOCHET, installations électriques. (Vorträge an der école supérieure d'électricité in Paris.)* *Desgl.* 10 S. 484.

c) Schalter und Widerstände; Switches and rheostats; Coupe-circuits et rhéostats.

Neuer Hebelschalter. System HAAS & STAHL. (Schraubenfeder mit innerer Drehachse liegt in Bohrungen der Gabel des Handhebels.)* *El. Anz.* 14 S. 1645.

SCHUCKERT, Ausschalter für hochgespannte Ströme mit zeitweiligem Nebenschluss.* *Desgl.* 14 S. 1150/1.

HART's snap-switches. (Drehung ohne Rückgang und ohne Zwischenstellung.) *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 135.

WESTERN ELECTRIC COMPANYS switches.* *Desgl.* 31 S. 69.

GENERAL EL COMP., quick brake and barrier switches.* *Desgl.* S. 227.

WEBSTER, rapid break for large currents.* *Am. Journ.* 3 S. 383/5.

ANDREWS' system of feeder cut-outs.* *Electr.* 39 S. 856.

WILLAT, commutateur hermétique.[Ill.] *Eclair. él.* 11 S. 589.

Commutateur pneumatique PRIEST et MERRICK, 1897. (Modell der GENERAL EL. COMP.)[Ill.] *Desgl.* 13 S. 59/61.

Commutateur automatique WALTON pour la commande à distance des transformateurs.[Ill.] *Desgl.* 12 S. 571.

SARTIAUX, commutateur bipolaire de voltmètre pour batterie d'accumulateurs. (Zur schnellen und beliebig oft möglichen Bestimmung der Klemmenspannung beliebiger Zellen.) *Desgl.* S. 269; *El. Anz.* 14 S. 1815.

PARKINSON et STOREY, commutateur à contacts adjustables.[Ill.] *Eclair. él.* 11 S. 411.

Commutateur EMMETT 1896.[Ill.] *Desgl.* S. 359.

Commutateur MORGAN, 1897 [Ill.] *Desgl.* 13 S. 62/4.

Commutateur PEARSON 1895.* *Desgl.* 11 S. 212.

Commutateur universel MILDÉ FILS ET CIE [Ill.] *Desgl.* S. 165/6.

Commutateurs allumeurs-extincteurs automatiques EDMUND et HOWARD.[Ill.] *Desgl.* S. 411/3.

Selbstthätiger Stromunterbrecher der AUTOMATIC CIRCUIT BREAKER CO, NEWAYGO. (Durch Federkraft losgerissener elektromagnetisch ausgelöster Contacthebel mit Kohlecontacten.)[Ill.] *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 161; *El. Anz.* 14 S. 911.

HEWLETT, coupe-circuit automatique 1896.* *Eclair. él.* 10 S. 320.

HARRINGTON, coupe-circuit automatique. (In der Höhlung eines Solenoid zwei von einander unabhängige Kerne, deren unterer durch Aufstieg den oberen hinausdrängt und somit einen Hg-Contact unterbricht.)[Ill.] *Desgl.* 12 S. 30.

ALIAMET, coupe-circuit magnétique et appareillage de sécurité de la CUTTER ELECTRICAL CO., Philadelphia.[Ill.] *Electricien* 14 S. 385/6 F.

Coupe-circuit à bain d'huile, SPENCER.[Ill.] *Eclair. él.* 11 S. 413.

COLLISCHONN, neuer Nebenschlufsautomat. (Unter 2 El. Magneten ein von 3 Rollen getragener Ring von U-Querschnitt mit etwas Hg., in welches Radialstifte nach und nach eintauchen.)[Ill.] *Elektrot. Z.* 18 S. 357.

Limiteur de charge à rupture rapide et à pare-étincelles en charbon.* *Electricien* 13 S. 343.

Disjoncteur à maxima et à minima.* *Desgl.* S. 342.

WILLIAMSON & JOSEPH, improved automatic cut-out. *El. Rev.* 40 S. 524.

GRIVOLAS, SAGE et GRILLET, automatic interruptor for opening and closing from a distance the circuits traversed by high tension currents. (Elektromagnetisch bethätigte Wippe mit Hg.)* *Desgl.* S. 4.

MONTPELLIER, l'interrupteur bipolaire disjoncteur „Volta."[Ill.] *Electricien* 13 S. 308/9.

Interrupteur électromagnétique automatique de la compagnie des compteurs.* *Eclair él.* 10 S. 77.

WESTERN EL. CO., new time switch.* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 251.

NEW & MAYNE, automatic switch. (Durch Uhrwerk bethätigter Zeitschalter.)[Ill.] *El. Rew.* 40 S. 663.

HENRION, interrupteur périodique. *Electricien* 13 S. 9.

CHAPMAN voltage regulator. (Ausführung für Gleich- und Wechselstromkreise.)* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 142; *Eng. News* 37 S. 198.

HAWKER, new electric current regulator. (2 Widerstandsspulen an mehreren Punkten mit den Con-

tacten für ein Gleitstück verbunden.)* *Sc. Am.* 76 S. 52.

RICHARD, servo-moteur électrique de SAUTTER et HARLÉ.* *Eclair. él.* 11 S. 101/3 F.

RUSSEL, survolteur et réducteur de tension pour distribution par courants alternatifs.* *Eclair. él.* 10 S. 409/13.

Réducteur de potentiel pour l'utilisation des réseaux d'éclairage à courant continu ou alternatif aux besoins de l'électrothérapie.* *Electricien* 14 S. 361.

WARD LEONARD ELECTRIC CO., emaillirte Widerstände. *El. Ans.* 14 S. 793/4.

New types of enamel rheostats.* *El. World* 29 S. 399.

Universal field rheostat.* *El. Eng.* 13 S. 327.

ELLIOTT, open air resistance standard for currents up to 1500 amperes.* *Electr.* 39 S. 50.

SANS, nouvelle forme du rhéostat BERGONIÉ (für therapeutische Zwecke).* *Electricien* 13 S. 268.

ZINGLER, rating of resistance spirals. *El. Rev.* 40 S. 396/7 F.

WALKER COMP., solenoid blow-out controller.[B] *El. Rev. N. Y.* 31 S. 293.

HERRICK, central station switchboard construction.[B] *El. World* 29 S. 831/3.

JANET, résultat d'études expérimentales sur les coupe-circuits et plombs fusibles par LAPORTE. *Eclair. él.* 12 S. 177/82.

ANDREWS, few practical notes of alternate current switch gear.[B] *Ind.* 22 S. 130/2 F.

POLLAK, clapets électriques ou redresseurs électrolytiques de courants. (Voltameter mit Elektroden, deren eine bei bestimmter Stromrichtung sich mit einem fast gar nicht leitenden Hydroxyd überzieht.)* *Eclair. él.* 12 S. 177.

SARTIAUX, appareil pour la vérification de la tension de chaque élément d'une batterie d'accumulateurs.[B] *Electricien* 14 S. 204.

VOIGT & HÄFFNER, Gehäuse für Schalter zur Montage im Freien.[B] *Elektrot. Z.* 18 S. 439.

GRUHN, Schaltungsschema für Dreileitersystem bei Verwendung derselben Maschine als Zusatzmaschine und als Reservemaschine für jede Seite des Systems. *Elektrot. Z.* 18 S. 676.

d) Sicherheits- und Blitzschutzvorrichtungen; Safety appliances and lightning arresters; Appareils de sureté et parafoudres.

Entwurf zu Sicherheitsvorschriften für elektrische Hochspannungs-Anlagen. *Elektrot. Z.* 18 S. 312/4.

Sicherheitsregeln für elektrische Hochspannungsanlagen, angenommen von der 5. Jahresversammlung des Verbandes deutscher Elektrotechniker zu Eisenach 1897.* *Desgl.* S. 431.

Die neuen Sicherheitsvorschriften der Institution of electrical engineers für Starkstrom-Anlagen. *Desgl.* S. 640/1.

Sicherheitsvorschriften über den Bau und Betrieb elektrischer Starkstromanlagen in der Schweiz. *Desgl.* S. 150/1.

SIEMENS & HALSKE, neue Schmelzsicherung. (Achsial durchbohrte Cementcylinder mit Bleidrähten unter einer Schutzkappe.) *El. Ans.* 14 S. 169.

FISCHER-HINNEN, nouveau système de plomb fusible.[B] *Eclair. él.* 11 S. 308/9.

ROWAND, improved safety device for electric circuits.* *J. Frankl.* 143 S. 357/64.

GÖRGES, neuer Hochspannungsblitzableiter von SIEMENS & HALSKE. (2 eigenthümlich geformte Drahtbügel zwischen denen der Lichtbogen beim Höhersteigen erlischt.)[B] *Elektrot. Z.* 18 S. 214.

WIRT, new lightning arrester.* *El. World* 29 S. 596.

ALIAMET, nouveau parafoudre à réservoir système WURTZ.* *Electricien* 13 S. 81.

Selbstthätige Meldevorrichtung für Drahtbrüche an elektrischen Leitungen, System GALARD. (Von der Hauptleitung abgezweigte durch Stromschlufsfedern gespannt erhaltene Zuleitungen zu einem Alarmwerk.)* *Desgl.* S. 312; *El. Rundsch.* 14 S. 105.

Apparat zur Anzeige von Leitungsbrüchen in Mehrphasenstromanlagen.* *Dingl. J.* 305 S. 211.

V. HOOR, die Elektrotechnik in der Millenniums-Landesausstellung zu Budapest.[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 128/134 F.

e) Isolation; Insulation; Isolation.

LOCKE, new forms of high-voltage insulators (bis 50 000 Volt).* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 99.

Isolateur démontable DELÉRY. (Auf ein geschlitztes Unterstück mit centraler Bohrung schraubt sich eine Kuppe mit centralem Zapfen.)[B] *Eclair. él.* 12 S. 596.

JEHNKE, Apparat zur Prüfung der Dichtigkeit von Isolirröhren. (Zur Hälfte mit Wasser gefüllter, hermetisch geschlossener Behälter mit gläsernem Steigrohr.)* *El. Ans.* 14 S. 1151.

SKUTSCH, Isolationsmessungen an Systemen von mehr als zwei Leitern, insbesondere an Starkstromanlagen.* *Elektrot. Z.* 18 S. 142/6.

f) Kabel und isolirte Drähte; Cables and insulated wires; Cables et conducteurs isolés.

Câbles NISBETH. (An Stelle von Adern mit kreisförmigem Querschnitt solche mit segmentförmigem.)[B] *Eclair. él.* 12 S. 299.

PETSCH, Austrocknen von Luftraumkabeln.* *Elektrot. Z.* 18 S. 206/7.

ALIAMET, nouvelles machines pour la fabrication des cables électriques de la maison JOHNSON et PHILIPPS.* *Electricien* 14 S. 289/91.

JOHNSON & PHILIPPS, paper insulating machine. (Herstellung von Drahtisolirungen aus Papier.)* *Ind.* 22 S. 235.

SULLIVAN's method of determining the relative positions and the top and bottom ends of several cables in a tank.* *Electr.* 39 S. 73/4.

HALE, cable testing. (V.)* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 165.

UPPENBORN, Kabelmefswagen der städtischen Elektricitätswerke in München.[B] *Elektrot. Z.* 18 S. 33/4.

6. Messung; Measuring; Mesure.

a) Normalmaafse; Standards; Etalons.

JAEGER, Notiz über die Herstellung des Cadmium-Normalelements.* *Elektrot. Z.* 18 S. 647.

AYRTON-COOPER, variations in the electromotive force of Clark cells with temperature. *Electr.* 38 S. 303/11.

CALLENDAR-MC DONALD-BARNES, variation of the E. M. F. of different forms of a Clark standard cell with temperature and with strength of solution.* *Proc. Roy. Soc.* 62 S. 117/52.

CALLENDAR-BARNES, on a simple modification of the board of trade form of the standard Clark cell. *Electr.* 39 S. 638.

AYRTON-JONES, determination of the ohm made in testing the LORENZ-apparatus of the Mc Gill university, Montreal. *Desgl.* 40 S. 150/1.

BRYLINSKY, les unités magnétiques (mathematische Behandlung). *Eclair. él.* 12 S. 529/36 F.

BRYLINSKI, changement des unités fondamentales dans les systèmes absolus de mesure. *Desgl.* S. 60/2.

b) Spannungs- und Stromstärkenmesser; Voltmeters and ammeters; Voltmètres et ampèremètres.

KOLBE, leicht herstellbares und bequemes Knallgas-Voltameter.▣ *Z. physik. chem. U.* 10 S. 75/7.

FOERSTER, das Kupfer-Voltameter. *Z. Elektrochem.* 3 S. 479/82 F.

DES COUDRES, Constructions-Grundsätze und Leistungsfähigkeit unserer Spiegelgalvanometer.* *Desgl.* S. 417/21 F.

MÜLLER's Waagegalvanometer.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 119/20.

Das neue Universal-Galvanometer von SIEMENS & HALSKE.▣ *El. Ans.* 14 S. 841/3; *Central-Z.* 18 S. 154.

RAPS, Universalregistririnstrument und Universalgalvanometer von SIEMENS & HALSKE.▣ *Elektrot. Z.* 18 S. 196/9.

BROCA, galvanomètre absolument astatique et à grande sensibilité. *J. d. phys.* 6 S. 67/71.

PRETTY, magnesisation of needles for astatic galvanometers.* *Electr.* 39 S. 226.

GRAY, on the estimation of waste space round the needle of a galvanometer. *Phil. Mag.* 43 S. 36/7.

Galvanomètre et ampèremètre ROWLAND 1896.▣ *Eclair. él.* 11 S. 361/3.

KAHLE, das HELMHOLTZ'sche absolute Elektrodynamometer.▣ *Z. Instrum. Kunde* 17 S. 97/108.

Ampèremètre KELVIN 1896.▣ *Eclair. él.* 11 S. 75/6.

Ampèremètre EVERSHED et VIGNOLLES 1896.* *Desgl.* 10 S. 266.

Ampèremètre SIEMENS et NOBEL 1896.* *Desgl.* S. 265.

CAMICHEL, ampèremètre thermique à mercure. (In der Einschnürung eines Schenkels eines mit Hg gefüllten U-Rohres ein Thermometer, auf welches die dort entwickelte Stromwärme einwirkt.)▣ *Desgl.* 12 S. 385/91; *Compt. r.* 125 S. 20/1.

AYRTON-MATHER's electrostatic voltmeter for low pressures.▣ *Electr.* 39 S. 859.

ELLIOTT, new recording voltmeter.* *Desgl.* 38 S. 342.

ROCHER, voltmètre enregistreur de la Compagnie Edison.▣ *Eclair. él.* 11 S. 587/9.

DUJON, voltmètres et ampèremètres thermiques.* *Desgl.* 10 S. 254/9.

KELLY, voltmètre électrostatique. (Auf einem Holzringe 4 Metallquadranten, im Innern ein I-Anker für den aufsen befestigten Permanentmagnet.)▣ *Desgl.* 12 S. 28.

CAMICHEL, voltmètre thermique étalon à mercure et sur diverses applications de la méthode calorimétrique dans les mesures électriques. *Compt. r.* 125 S. 90/1.

PÉROT et FABRY, voltmètre électrostatique interférentiel pour étalonnage.▣ *Bull. Soc. él.* 14 S. 350/8.

CHAUVIN et ARNOUX, nouveaux voltmètres et ampèremètres enregistreurs à sensibilité variable.* *Electricien* 14 S. 81/4.

ALIAMET, indicateur de terre pour circuits à haute tension, construit par la Stanley Co., Pittsfield. (Eine Art Voltmeter.)* *Desgl.* 13 S. 245.

POCKELS, optisches Elektrometer für hohe Spannungen. (Aenderung der Doppelbrechung des im elektrischen Felde befindlichen Quarzes.) *Chem. Z.* 21 S 835.

WESTIEN, transportables Capillarelektrometer mit neuer Einstellung und horizontaler Capillare.▣ *Z. Instrum. Kunde* 17 S. 137.

BEHN, Vorgänge im Capillarelektrometer.* *Pogg. Ann.* 61 S. 748/58.

DOLEZALEK, hochempfindliches Quadrantenelektrometer.▣ *Z. Instrum. Kunde* 17 S. 65/77.

ARNO, l'emploi de l'électromètre à quadrants comme appareil différentiel.* *Eclair. él.* 11 S. 180/1.

PÉROT et FABRY, électromètre absolu, destiné à la mesure des petites différences de potentiel.* *Desgl.* 10 S. 278/9; *Compt. r.* 124 S. 180/2.

ELLIOTT, direct reading potentiometer.▣ *El. Rev.* 40 S. 806/9; *Electricien* 14 S. 161/3.

WILLYOUNG's direct reading potentiometer.* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 173.

FRY, wide range potentiometer by THIERMANN.* *El. Rev.* 40 S. 234.

Phasemètres des tangentes, système ARNO. (Vereinigung eines Elektrodynamometers mit dem FERRARIS'schen Felde.)* *Eclair. él.* 12 S. 520/1.

FRANKE, Compensator für Spannungs- und Strommessungen. (Mefsdraht mit Schleifcontact in Verbindung mit Kurbelrheostat, Normalelement und Nebenschlufsrheostat)* *Elektrot. Z.* 18 S. 318/9.

ARMAGNAT, appareils étalonnés. (a) *Eclair. él.* 10 S. 70/4 F.

GRÜTZNER, Selbstaufzeichnung elektrischer Ströme auf elektrolytischem Wege.* *Elektrochem. Z.* 4 S. 97/112.

c) Widerstandsmessung; Resistance measuring; Mesure de la résistance.

RAPS, Isolationsmesser von SIEMENS & HALSKE.▣ *Elektrot. Z.* 18 S. 200; *El. Ans.* 14 S. 910.

STANLEY CO., avertisseur statique des pertes à la terre.* *Eclair. él.* 11 S. 363.

RAPHAEL, direct-reading fault localiser ▣ *Electr.* 38 S. 653/5; *Eclair. él.* 11 S. 263/5.

TRAVAILLEUR, mesure de l'isolement en marche d'un réseau à trois fils à courant continu.* *Eclair. él.* 10 S. 241/7.

BARNS, preliminary trial of an interferential induction balance.* *Am. Journ.* 3 S. 107/15.

ABRAHAM, rhéographe à induction ABRAHAM-CARPENTIER et les différentes méthodes d'enregistrement des courbes.▣ *Bull. Soc. él.* 14 S. 397/431; *J. d. phys.* 6 S. 356/65.

ARMAGNAC, mesure des résistances.* *Eclair. él.* 11 S. 59/67 F.

HAAGN, Bestimmung des inneren Widerstandes galvanischer Zellen, die geringe Polarisations-Capacität besitzen.* *Z. Elektrochem.* 3 S. 470/1.

ROWLAND, resistance measurement by alternating currents (speciell für Elektrolyte).* *Am. Journ.* 4 S. 429/47.

MALMSTRÖM, Messung grosser elektrolytischer Widerstände mit Gleichstrom.* *Z. physik. Chem.* 22 S. 330/5.

STROUD-HENDERSON, satisfactory method of measuring electrolytic conductivity by means of continous currents.* *Phil. Mag.* 43 S. 19/25.

SCHALLER, Messungen der elektrischen Leitfähigkeit an verdünnten Lösungen bei Temperaturen bis 100°.* *Z. physik. Chem.* 25 S. 497/525.

APPLEYARD, temperature corrections for dielectric resistance.* *El. Rev.* 40 S. 737.

HOLBORN und WIEN, Widerstand des Platins bei sehr tiefen Temperaturen.* *Z. Elektr.* 15 S. 75.

DE FOREST PALMER, on the pressure coefficient of mercury resistance.* *Am. Journ.* 4 S. 1/9.

AYRTON, our knowledge of the value of a resistance. *Electr.* 40 S. 149.

FRANKE, die Empfindlichkeit des Telephons und seine Verwendung in der Mefstechnik.* *Elektrot. Z.* 18 S. 606/9 F.

NERNST, die Verwendung schneller elektrischer Schwingungen in der Brückencombination.* *Pogg. Ann.* 60 S. 600/24.

d) Messung des Magnetismus; Measure of magnetism; Mesure du magnétisme.

PÜNING, Bestimmung der Intensität des Erdmagnetismus nebst anderen magnetischen Messungen mittelst eines neuen Dynmessers.* *Z. physik. chem. U.* 10 S. 288/93.

GILL, new method of measuring hysteresis in iron. (Meſsapparat.)* *Electr.* 39 S. 718/21.

FLEMING, method of determining magnetic hysteresis loss in straight iron strips.* *Phil. Mag.* 44 S. 262/82.

ARMAGNAT, mesure des champs magnétiques et étude des propriétés du fer. (Inductionsmethode und sonstige Methoden. MIOT's Inductometer. Magnet. Ind. und Hysteresis, Inductionsmethoden. Apparat nach HOPKINSON. EWING's Methode. Tragkraftmethode, perméamètre à arrachement, Hysteresimeter.)* *Eclair. él.* 12 S. 62/70.

e) Verbrauchsmesser; Electricity meters; Compteurs d'énergie électrique.

ARON, Vervollkommneter Uhrenzähler (mit elektrischem Aufzug und sehr kleinen Pendeln.) ▣ *Z. Elektr.* 15 S. 552/8; *Elektrot. Z.* 18 S. 372/4.

Wechselstrom-Motorzähler der Allgem. Elektr. Gesellschaft, Berlin, System HUMMEL. (Armatur in Form einer kupfernen Glocke über feststehendem Eisenkern; Feld - Hauptstromwickelung nach GRAMME, Nebenschluſs in Nuten. Dämpfungsscheibe in constantem Felde rotirend.) ▣ *El. Rundsch.* 14 S. 132; *El. Anz.* 14 S. 101.

EVERSHED et VIGNOLES, compteur-moteur à mercure. (In dem mit Hg gefüllten Zwischenraum zwischen dem zu einem Ringstück ausgebildeten Polschuh eines Glockenmagneten und seinem centralen Pol rotirt ein kupferner Becher, dessen Umdrehung mittelst äuſseren Magneten auf das vom Strom selbst beeinfluſste Zählwerk übertragen wird.) ▣ *Eclair. él.* 12 S. 118.

Compteur KELVIN, 1895.* *Desgl.* 10 S. 128/9.

Compteur HOOKHAM, modèle 1897. ▣ *Eclair. él.* 10 S. 503/4; *Electr.* 38 S. 405.

BROWN-ROUTIN, étude sur les compteurs électriques. (Die Stromabgabebedingungen im Allgemeinen; besondere Berechnungsarten und deren Kritik; experimentelle Prüfung der gebräuchlichsten Instrumente etc.) *Eclair él.* 13 S. 157/67.

RICKS, some tests on the variation of the constants of electricity supply meters with temperature and with current. ▣ *El. Rev.* 40 S. 386/9 F; *El. World* 30 S. 246/8 F; *Gas Light* 67 S. 484.

HASKINS, electric metering from the station standpoint. (Zweckmäſsigkeit, Anforderungen, Behandlung der Messer.) *Gas Light* 67 S. 168/70.

f) Verschiedenes; Sundries; Divers.

G. W. MEYER, Methode zur Bestimmung der Wechselzahl oscillirender Ströme. (In der Achse eines Solenoids ausgespannter Draht wird durch die bei seiner cyclischen Magnetisirung auftretende Erwärmung ausgedehnt und dreht einen Zeiger.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 47; *Z. Elektr.* 15 S. 513/20.

TEICHMÜLLER, Theorie und Anwendung des Phasometers.* *Elektrot. Z.* 18 S. 569/71 F.

TUMA, Phasenmeſsinstrument für Wechselströme.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2a S. 442/52.

DERR, apparatus for illustrating phase-differences. (Spiegel am freien Ende eines ein Magnetfeld kreuzenden vibrirenden Stromleiters.)* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 29.

ABRAHAM, oscillographe à induction ABRAHAM-CARPENTIER.* *Eclair él.* 11 S. 145/50.

DUDDELL, Oscillographs. (Kritik der Contact- oder Punktmethoden gegen die Registrirmethoden; neue Anordnung des Verfassers.)* *Electr.* 39 S. 636/7.

MARCHER, Curvenaufnahmen. (Erweiterungen der JOUBERT'schen Methode durch THOMAS und LUTOSLAWSKY.) *Elektrot. Z.* 18 S. 220.

KÜBLER, neue Anordnung der JOUBERT'schen Methode zur Aufnahme des periodischen Verlaufes der Wechselströme. (Synchron rotirender geschlitzter Metallcylinder schlieſst mittelst auf ihm schleifender Bürsten das Meſsinstrument kurz und bewirkt bei genügender Umdrehungszahl ein ruhiges Einstellen des Zeigers in jenem.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 652.

ARMAGNAT, forme des courants (Best. Meth. nach JOUBERT und BLONDEL; Oscillograph, stroboskopische Beobachtungen; photographische Aufnahmen; Phasenverschiebung.)* *Eclair. él.* 12 S. 346/52.

ARMAGNAT, coefficients d'induction. (Methoden nach RAYLEIGH, PIRANI, Vergleich zweier Coefficienten der Selbstinduction; Spulencapacität. Coefficient der gegenseitigen Induction.)* *Desgl.* S. 19/28.

FRY, method of measuring the coefficient of self-induction of a conductor. (THIERMANN's Methode.)* *El. Rev.* 40 S. 398.

ALLEN, measurement of inductance with the secohmmeter.* *Electr.* 39 S. 379/80.

COLARD, l'emploi du secohmètre dans les mesures des coefficients de self-induction. *Eclair. él.* 10 S. 337 F.

TÖWE, neue Methode zur Bestimmung des Temperaturcoefficienten. (Das aus dem zu prüfenden Draht gebildete Solenoid wird erhitzt und dieses stört dadurch das Widerstandsgleichgewicht zwischen sich und der Compensationsspule.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 218/9.

ARMAGNAT, mesure des capacités, comparaison au galvanomètre balistique.* *Eclair. él.* 11 S. 582/5.

ROSA, electric curve tracer.* *El. World.* 30 S. 631/2 F.; *Electr.* 40 S. 126/7.

WOOD & COMER, vest-pocket polarity indicator. (Röhrchen mit Elektrolyt und den Elektroden.)* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 21.

ARMAGNAT, mesure de la puissance et de l'énergie électriques. (Methoden von POTIER, AYRTON-JUMPNER, FLEMING calorimetrische Methoden.)* *Eclair. él.* 12 S. 195/9.

7. Elektricitätswerke; Central stations; Stations centrales.

Vgl. Beleuchtung, Elektrische Bahnen, Kraftübertragung.

UPPENBORN, Elektrotechnik. (Allgemeines, Beschreibung neuerer Elektricitätswerke und Kraftanlagen.) ▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 929/36.

VAN VLOTEN, Stations centrales mixtes pour l'éclairage et la traction électriques. *Eclair. él.* 11 S. 594/6.

ROSS, Kesselfrage der Elektricitätswerke. (V.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 591/6.

KALLMANN, Stromtarife bei Elektricitätswerken und die Concurrenz der Blockstationen. (V.)* *Desgl.* S. 239/43.

PELLISSIER, exploitation des stations centrales, tarifs de vente. (Allgemeine Berechnungsgrundlage. Tagesleistung, Einheitstarif, HOPKINSON's Tarif, Verbrauchscoeffic. WRIGHT's Indicator, Sonderbedingungen.). *Eclair. él.* 12 S. 537/51.

WILSON, methods of charging for electricity supply. ▣ *Electr.* 38 S. 695/7.

MC DOUGALL, electric central station working. (V. m B). *Eng. Gas.* 11 S. 21.

UPPENBORN, einige kleinere Elektricitätswerke der Maschinenfabrik Esslingen. (Esslingen, Tutt-

lingen, Freudenstadt, Metzingen, Urach.)▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 556/61.
UPPENBORN, städtische Elektricitätswerke Münchens.▣ *Elektrot. Z.* 18 S. 2/8.
DEMUTH, Elektricitätswerk der Stadt Rumburg.▣ *Desgl.* S. 300/11.
Städtisches Elektricitätswerk in Strafsburg.▣ *Masch. Constr.* 30 S. 105/6.
DE ST. GILLES, station centrale d'énergie électrique de Strasbourg, distribution par courants triphasés.▣ *Gén. civ.* 31 S. 1/4.
Municipal electric lighting station, Frankfort on-the-Main, Germany.▣ *Eng. Rec.* 35 S. 340/41.
GUINAND, Elektricitätswerk Rathausen bei Luzern.▣ *Elektrot. Z.* 18 S. 115/24.
FRIEDMANN, Elektricitätswerk der Stadt Genf in Chèvres.▣ *El. Rundsch.* 14 S. 251/2.
WYSSLING, Elektricitätswerk an der Sihl. (Bausystem für den Triebwasserstollen Hütten-Waldhalde.)▣ *Schw. Bauz.* 29 S. 171/4 F.
JORDAN, Elektricitätswerk zu Abbazia.▣ *Masch. Constr.* 30 S. 135/6.
MOUTIER, station centrale de Buda-Pesth. *Eclair él.* 10 S. 103/13.
Hammersmith municipal electric supply system. (Centrale in London.)▣ *Electr.* 39 S. 775/80.
Shoreditch municipal electric supply. (Unter Benutzung von Müll.)* *Desgl.* S. 335/6.
Reading, electricity supply works.* *El. Rev.* 40 S. 533/4.
Three-phase power and light plant at Liverpool.* *Desgl.* S. 117/21.
Coatbridge gas engine electric supply station.* *Electr.* 39 S. 42/6.
Leicester gas power electric lighting station of the Midland railway.* *Desgl.* 40 S. 266/7.
Malta electricity supply.* *El. Rev.* 40 S. 109/11; *Eng.* 83 S. 343/4.
Elektrictitätswerk von Briançon.▣ *Masch. Constr.* 30 S. 134/5.
JOURNET, nouvelles installations électriques de la compagnie parisienne de l'air comprimé.▣ *Gén. civ.* 32 S. 105/13 F.
BERNARD et SAILLARD, usine d'éclairage et de transport de force par l'électricité à Limoges.▣ *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 120/3.
Rome light and power station. (An der Porta Pia.)* *El. Rev.* 40 S. 637/9.
Neuere Elektricitätswerke für Kraftübertragung. (Chicago, Baltimore.)▣ *Uhland's W. T.* 1897 S. 21/2 Suppl.
LOMAS-GUNTON, Chicago EDISON-Company.* *El. Rev.* 40 S. 881/4.
LOMAS-GUNTON, EDISON-Electric Illuminating Company of New-York.* *Desgl.* S. 745/51.
WETZLER, Narragansett electric lighting station.▣ *El. Eng.* 13 S. 361/6.
Rand central electric works.* *Desgl.* 14 S. 521/3.
Plant of the Toledo Traction Company.* *Street R.* 13 S. 9/12; *El. eng.* 13 S. 1/3.
DUNLAP, neue Anlage der „Niagara Falls hydraulic power and manufacturing company" in Niagara Falls.* *Elektrochem. Z.* 4 S. 33/7.
Electric heating of the generating station of the Niagara falls power company.* *Sc. Am.* 76 S. 277.
New power station of the Chicago City railway.▣ *Street R.* 13 S. 163/7.
SPRAGUE, central electric station of the Davis Coal and Coke Company.* *Eng. min.* 63 S. 91/2.
SCHIFF, station centrale électrique de Johannesburg (Transvaal).* *Gén. Civ.* 30 S. 373/5.

8. Verschiedenes; Sundries; Divers.

SPENCER, Elektrizität als Aetzmittel. *Gewerb. Z.* 62 S. 117.
SALOMON, galvanometrische Titrirmethode.* *Z. Elektrochem.* 4 S. 71/4.
AMHERST, experiments on the electro germination of plants.* *El. Eng.* 13 S. 289/91.
BATTANDIER, le magnétisme vital. *Cosmos* 37 S. 721/5.
WHRIGHT, muscular electricity.* *El. Rev.* 40 S. 501/2 F.
MEYLAN, l'application des courants ondulatoires à l'électrothérapie.* *Electricien* 13 S. 386/9.
D'ARSONVAL, action physiologique et thérapeutique des courants à haute fréquence.* *Bull. Soc. El.* 14 S. 236/65.
RAWORTH, production et prix de revient de l'énergie électrique.* *Eclair. él.* 11 S. 590/4.
KAREIS, historische Entwickelung der Elektrotechnik. (V.) *Z. Electr.* 15 S. 1/6 F.

Elektrisch angetriebene Bohrmaschinen s. Bohrer 2 e.

Elektrische Bahnen, vgl. Hängebahnen in Gebäuden; **Electrical railways**, s. a. suspension railways in buildings; **Chemins de fer électriques**, v. a. chemins de fer à suspension dans l'intérieur des bâtiments.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Bergbahnen s. Bergbahnen.
3. Elektrische Haupt-, Neben-, Klein-, Feld- und Industriebahnen.
4. Elektrische Stadt- und Vorortbahnen s. Stadtbahnen.
5. Elektrische Strafsenbahnen.
6. Elektrische Strafsenbahnwagen. Vgl. Locomotiven 2 c.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

PRASCH, Bau und Betrieb elektrischer Bahnen. (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 121/4 F.
DUNCAN, die auf elektrischen Eisenbahnen erreichbaren Maximal-Fahrgeschwindigkeiten. (Besprechung der verschiedenen Vorschläge und Entwürfe.) *Z. Elektr.* 15 S. 382/4.
POTTER, train acceleration and braking.* *Railr. G.* 41 S. 743/4.
Das elektrische Bahnsystem von SPRAGUE. (Jeder Wagen ein Motorwagen.) *El. Anz.* 14 S. 1894.
ROMANOW, neues System einer hängenden elektrischen Eisenbahn. (N) *Uhland's W. I.* 11 S. 227.
MEYER, Betrieb elektrischer Bahnen mit Wechselstrom.* *El. Anz.* 14 S. 1219/20 F.; *El. Rundsch.* 15 S. 50/1 F.
LACHMANN, Anordnung für elektrische Bahnen mit Drehstrombetrieb.▣ *El. Anz.* 14 S. 1617/8.
Application des courants alternatifs monophasés aux tramways électriques, système STEINMETZ.* *Eclair. él.* 11 S. 454.
HEFT, application of electricity to railroads now operated by steam power. (a. V.) *Railr. G.* 41 S. 763.
BAYLOR, some recent developments in electric traction appliances.▣ *J. el. eng.* 26 S. 344/86.
Progress in some details of electric railroads. (Electric car heating, track bonding, Short's electric motor for elevated railroads, Harrington diagonal bond etc.)* *Railr. G.* 41 S. 719/21.
Experimental electric railway track, 6700 ft. long. *Eng. News* 37 S. 236/7.
Comparative economy of compressed air and electric traction. *Desgl.* 38 S. 233/4.

2. Elektrische Bergbahnen s. Bergbahnen.

3. Elektrische Haupt-, Neben-, Klein-, Feld- und Industriebahnen; Electric long distance- and light railways; Lignes électriques de grand parcours et lignes d'intérêt local.

Elektrische Localbahn Bad Aibling-Feilenbach. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 245.
HEIMPEL, elektrische Nebeneisenbahn Meckenbeuren-Tettnang.▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1020/4 F.

REYMANN, Erweiterung des elektrischen Betriebes auf den amerikanischen Eisenbahnen. *Ann. Gew.* 40 S. 130/1.

BIRK, elektrische Ausstellungsbahn in Budapest. *Z. Localb.* 16 S. 23/5.

System of the Washington, Alexandria & Mt Vernon railway.[B] *Street R.* 13 S. 1/8.

PRELLER, rolling stock for the Orbe and Chavornay Electric Railway.[B] *Engng.* 64 S. 406/7.

PIÉRARD, traction électrique sur les chemins de fer belges à grande section. *Electricien* 13 S. 119.

Chemin de fer à traction électrique de Chanterets à la Raillère. *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 158/60.

Dreischienensystem zum Betriebe von elektrischen Bahnen. *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 205.

WILLARD sectional third rail system.[B] *El. Eng.* 14 S. 14.

CROCKER safety sectional third rail system.* *Desgl.* S. 275.

Third rail electric road in Connecticut. (G. E. 1200 HP generator, motor cars etc.)* *Railr. G.* 41 S. 352/3.

HEFT, electric railroading on the New-York, New Haven and Hartford system.* *Street R.* 13 S. 329/37; *Eng. News* 38 S. 299/300.

Third-rail system on an important steam road. (Linie New York-Hartford.)* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 238.

Electric traction on the New York, New Haven and Hartford R. R.* *Eng. News* 37 S. 318/9.

Electricity on the New Haven Railroad.* *Eng. Rec.* 35 S. 516.

Experiment in electric traction on the New York-New Haven and Hartford railroad.* *El. World* 29 S. 619/20.

Third rail system on the New Haven railroad.[B] *Sc. Am.* 76 S. 376.

KOPPEL, transportable elektrische Feldbahn.* *El. Anz.* 14 S. 751.

DUBSKY et GIRAULT, chemins de fer électriques des mines de Resicza et de Palfalva (Hongrie).[B] *Portef. éc.* 42 Sp. 161.

4. Elektrische Stadt- und Vorortbahnen s. Stadtbahnen; **Electric metropolitans** s. metropolitans; **Métropolitains électriques** v. métropolitains.

5. Elektrische Strafsenbahnen; Electric street railways; Tramways électriques.

a) Mit Stromzuführung; Conduit systems; à transmission du courant.

α) **Allgemeines und Systeme; Generalities and systems; Généralités et systèmes.**

Einführung des elektrischen Betriebes auf den Berliner Strafsenbahnen. *Uhland's W. I.* 11 S. 119.

WILKING, Einführung des elektrischen Betriebes bei der Hamburg-Altonaer Centralbahn.[B] *Z. V. dt. Ing.* S. 284/9.

EISIG, Einführung des elektrischen Betriebes auf der grofsen Leipziger Strafsenbahn.[B] *Elektrot. Z.* 18 S. 441/5.

SCHOOP, Verwendung von Accumulatoren in elektrischen Tramcentralen. (V.)* *Z. Elektr.* 15 S. 97/107.

New 70000 HP central power station of the Metropolitan Street Railway Company, New-York.[B] *El. Eng.* 14 S. 317/8.

HOOPES, power distribution and multiphase current transmission for street railways. (V.) *Railr. G.* 41 S. 796.

PELLISSIER, calcul du réseau de distribution des tramways électriques. *Eclair. él.* 11 S. 67/75.

Electric street car viaduct between Jersey City and Newark.[B] *Eng. Rec.* 36 S. 6/8.

Bridge transportation system between New York and Brooklyn.* *Street R.* 13 S. 69/76.

PORTER, methods of testing the insulation and resistance of street railway lines.* *El. World* 30 S. 61/2.

PARRISH, signal pour tramways électriques. (Die Annäherung an eine Kreuzung zu hindern.)* *Eclair. él.* 12 S. 175.

ZEHME, neuere Systeme elektrischer Bahnen. (V.) *Elektrot. Z.* 18 S. 172.

WALCKENAER, note sur la traction électrique à prise de courant aérienne.[B] *Ann. d. mines* 11 S. 379/492.

Elektrische Strafsenbahn mit seitlichem Stromabnehmer (Side-trolley). (N.)* *Schw. Baus.* 30 S. 130.

ROTTSIEPER, neues Betriebsverfahren für Strafsenbahnwagen (Stromzuführung durch nur an den Haltestellen und Endstationen angebrachte Masten bewerkstelligt).* *Uhland's W. I.* 11 S. 189.

ALDRIDGE, present tendencies of electric tramway traction. (Vortrag über sein System des fehlenden Arbeitsdrahtes bei Anwendung des Bügels.)* *El. Rev.* 40 S. 354/7.

HOCHENEGG, elektrische Bahnen mit Unterleitung. (a V.)[B] *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 489/95.

Elektrische Bahn mit unterirdischer Stromzuführung. System LACHMANN. (Durch Luftansammlung wird selbst bei Füllung des Schlitzcanals der Leiter und der Schleifcontact trocken erhalten.)[B] *El. Rundsch.* 14 S. 125.

Unterirdisches Strafsenbahnsystem „Simplex". (Leitung ruht beweglich auf Isolirstäben und wird vom Contactschuh abgehoben, in Curven werden die Stabisolatoren selbst gehoben; Spannvorrichtung für die Leitung.)[B] *El. Anz.* 14 S. 707.

Neuartige unterirdische Stromzuleitung bei elektrischen Strafsenbahnen (Leitungsdraht in geschlossenen durch Schächte unterbrochenen Röhren.) (N.) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 75.

Distribution ADAMSON, 1896. (Ein durch den Wagenmagneten gehobener Eisenklotz, dessen Führungsstange eine Contacttrommel periodisch in derselben Richtung dreht. Schleiffedern in leitender Verbindung mit dem Kabel.)[B] *Eclair. él.* 13 S. 355.

Distribution DE REDON (Theilleiter im offenen Kanal, Schaltkästen auf der Strecke mit vom vorübergleitenden Contactschuh bethätigten Stromschlufs; Luftbremse zur längeren Dauer der Contactbildung.)[B] *Desgl.* S. 351; *Street R.* 13 S. 438.

DARY, traction électrique par rails sectionnés système THOMPSON-WALKER.* *Electricien* 13 S. 138.

GENERAL ELECTRIC COMPANY's surface contact street railway system.[B] *El. Rev. N. Y.* 31 S. 200; *Railr. G.* 41 S. 746/7.

Système RICE (General El. Comp.) (verhindert die Einwirkung von Nebenschlüssen auf die Contactvorrichtungen durch an Erde legen der metallisehen Hülle für den in ihr isolirten Pflastercontact).[B] *Eclair. él.* 12 S. 464.

The K.A.K. electric systems for street railways.[B] *El. Eng.* 13 S. 557/8.

Conduite système ESMOND. (Zwischen den Schienen, Contactköpfe ähnlich denen nach DIATTO-RAMMELSBERG; der hohle Stiel des pilzförmigen Kopfes dient als Träger einer Differentialwickelung, durch welche ein Contactbolzen aufwärts gezogen wird.)[B] *Eclair. él.* 12 S. 505/7.

LACROIX, tramway à contact électromagnétique (ähnlich dem System DIATTO-WILKE-RAMMELSBERG. Quecksilberrohr mit Differentialspule).* *Desgl.* 10 S. 407.

Tramway électrique, système CIRLA.* *Desgl.* S. 30/1.

Distribution et commutateur électromagnétique DEMEUSE. (Ueber Pflastercontacte gleitende Contactschiene. Im Stromschlufskasten ein elektromagnetisches Hebelwerk mit Spule für einen Zweig- und Spule für den Hauptstrom. Anordnung und Schaltung für einfachen und mehrphasigen Wechselstrom.) ▣ *Desgl.* 13 S. 354.

Contact superficiel à commutateur électromagnétique, système MC LAUGHLIN. (Vereinigung von System WESTINGHOUSE mit System CLARET-VUILLEUMIER. Ein einziger Vertheiler mit elektromagnetisch bethätigtem Schaltwerk versieht eine gröfsere Zahl Sectionen der Pflasterleiter mit Strom.) ▣ *Desgl* 12 S. 503/5.

Canalisation à contact superficiel et à commutateur électromagnétique, système LUNDELL (durch den Strom einer kleinen Wagenbatterie werden zu den einzelnen Abschnitten der Contactleitung gehörende Solenoide erregt und durch deren aufgehobene Kerne eine Verbindung zwischen dem Hauptkabel und Pflastercontacten hergestellt, von denen eine Schleifschiene den Strom abnimmt). ▣ *Desgl.* S. 463.

Tramway à contact électromagnétique, système JOHNSON et LUNDELL.* *Desgl.* 11 S. 510/11.

Construction du commutateur du système LUNDELL et JOHNSON. (Um den centralen Hohldorn des Gehäuses liegen 2 getrennte Solenoidwickelungen. Der zu beeinflussende Hohlkern trägt auf einem in ihm steckenden Isolirstück einen Stab mit Querästen zur Herstellung der Verbindung mit den Pflastercontacten.) ▣ *Desgl.* 12 S. 464/6.

Contact superficiel à commutateur mécanique de ALLEN et PEARD. (In der Gleismitte liegende Contactschiene wird mittelst vom Wagen selbst feststellbaren Laufschienencontacthebelwerks beim Passiren des Wagens gehoben.)* *Desgl.* S. 407.

Canalisation MÈGROZ à contact superficiel et à commutateur mécanique. (Durch eine vordere rechte und hintere linke Spurrolle werden mit einem Wipp-Quecksilbercontact zeitweilig in Verbindung stehende Metallhebel zwischen 2 unter dem Wagen hängende Parallelschienen gepreſst.) ▣ *Desgl.* S. 408.

Caniveau KROTZ, ALLEN, KELLY. (In hermetisch geschlossenenen Röhren sowohl Kabel wie Vertheilungsleiter. Von letzterem Abzweigungen nach isolirten Contactknöpfen, deren zeitweise Verbindung mit dem Stromabnehmer durch aufgehängte schwingende Zwischentheile erfolgt.) ▣ *Desgl.* S. 304.

Conduite, système BERSIER (durch den Wagen werden mittelst unter ihm hängender vorn und hinten in die Spur der Doppellaufschiene hinabreichender Schiene drebare Contactkästen aufgekippt, wodurch eine rollende Kugel Contact mit der im Spalt der Laufschiene liegenden Leitung herstellt). ▣ *Desgl.* S. 409; *Gén. civ.* 41 S. 113/4.

Conduite ROSENHOLZ et POEHLMANN. (Leiter isolirt in besonderem Schutzrohr, Abzweigungen nach Wippcontacten, welche zugleich die Träger für die von dem Stromabnehmer niederzudrückenden Sectionen der Contactschiene bilden.) ▣ *Eclair. él.* 12 S. 303.

Conduite MUNSON. (Lange Contactschiene drängt die paarweis sich gegenüberliegenden Rollen an den Enden federnder Querstäbe aus einander, wodurch deren andere Enden zeitweis Contact mit der untertheilten Leitung bilden.) ▣ *Desgl.* S. 302.

Canalisation souterraine STENDEBACH et LINKER à caniveau ouvert et à contact superficiel. (Untertheilter Leiter, Stromschlufskästen mit durch in Quecksilber tauchender Glocke getrennt erhaltenen Kohlecontacten, deren unterer stetig mit der Leitung verbunden ist, während der auf der Glocke befindliche von der Contactrolle beeinflufst wird.) ▣ *Desgl.* 13 S. 353.

Prise du courant, système MEACOCK 1896. (Stromleiter im Kopf einer Fahrschiene innerhalb eines zweitheiligen hermetisch schliefsenden Kautschukkanals der von einem scharfrandigen Contact-, schuh aufgeschnitten wird.)* *Desgl.* S. 351.

MC. KNIGHT-GRANTEN, new closed contact electric railway system. ▣ *El. World* 29 S. 789.

β) Ausgeführte und geplante Anlagen; Electric street railways, projected and constructed; Tramways électriques, achevés et projetés.

ROSS, die elektrische Strafsenbahn in Hannover. (V.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 178/82; *Z. Elektr.* 15 S. 257/69.

Tramways électriques de Hanovre. (a) ▣ *Rev. ind.* 28 S. 288/90.

Die elektrischen Strafsenbahnen in Prag. ▣ *Z. Electr.* 15 S. 580/4 F.

KRIZIK, die Ringbahn Prag—Zizkov—Kgl. Weinberge.* *Desgl.* S. 701/12.

BRAUN, die elektrischen Stadtbahnen, Strafsenbahnen und die Franz-Joseph elektrische Untergrundbahn zu Budapest. (V.) ▣ *Elektrot. Z.* 18 S. 545/56.

Die elektrisch betriebene Transversallinie der Wiener Tramway-Gesellschaft. *Z. Electr.* 15 S. 13/16.

Elektrische Bahn in Fiume. *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 205.

Street railway system of Geneva, Switzerland.* *Street R.* 13 S. 81.

GONIN, tramways électriques de Lausanne. ▣ *Ann. trav.* 54 S. 373/80.

Dover electrical tramway.* *El. Rev.* 40 S. 439/42.

Leeds electric tramways.* *Desgl.* S. 275/8.

Canal and Claiborne electric street railway.* *Street R.* 13 S. 265/80.

Elektrische Strafsenbahn in Hobart, Tasmania.* *El. Ans.* 14 S. 257/8; *Uhland's W. I.* 11 S. 1/3.

Street railway of Dunedin, New Zealand.* *Street R.* 13 S. 397.

DIEUDONNÉ, l'inauguration du tramway électrique de Bruxelles à Terwueren. ▣ *Eclair. él.* 11 S. 489/95.

DIEUDONNÉ, tramway électrique d'Enghien—Saint-Gratien—Montmorency.* *Desgl.* 12 S. 433/41.

HERVIEN, tramway électrique de Paris à Romainville, système CLARET-VUILLEUMIER. (a) ▣ *Portef. éc.* 42 S. 9/56.

PRONTEAU, tramways électriques à conducteur aérien de Versaille.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 181/3.

JIMELS, tramways électriques de Rouen.* *Gén. civ.* 30 S. 129/32.

Tramways électriques d'Angers.* *Desgl.* S. 321/3.

Elektrische Bahn mit Drehstrombetrieb in Lugano.* *El. Ans.* 14 S. 21/44.

ZERNER, tramway électrique à courants polyphasés de Lugano. ▣ *Gén. civ.* 31 S. 161/3.

Elektrische Strafsenbahnen in Bilbao.* *Elektrot. Z.* 18 S. 39.

New conduit railway work in New-York (Schlitzkanal). ▣ *El. Eng.* 14 S. 149/50.

Underground trolley in New York City. ▣ *El. World* 30 S. 238/40.

Electric railway system of Fairmount Park, Philadelphia.* *Street R.* 13 S. 459/62.

Tramways électriques de New-Haven, Connecticut. ▣ *Gén. civ.* 31 S. 284/5.

Street railway of Syracuse, N. Y.⊞ *Street R.* 13 S. 129/37.
Le tramway mixte de Washington, Alexandria et Mount-Vernon, à conducteurs aériens et souterrains.* *Eclair. él.* 10 S. 504.
Electric railways in Charleston.* *Street R.* 13 S. 517/22.
The Buffalo electric tramway.* *Desgl.* S. 585/611.
Niagara falls and Lewiston railway.* *El. World* 29 S. 725/7.
Street railway of Buenos Ayres.* *Street R.* 13 S. 395.
Kioto electric railway.* *Desgl.* S. 340.

γ) Constructions-Einzelheiten und Verschiedenes; Details of construction and sundries; Détails de construction et divers.

RASCH, Aufhängung der Oberleitung bei elektrischen Bahnen. (Zusammenstellung und Ableitung von Formeln für die statische Berechnung.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 395/9 F.
Conducteur à trôlet en Y de KEITHLEY.⊞ *Eclair. él.* 12 S. 298.
BIRDSALL, new rail bond.⊞ *Street R.* 13 S. 32.
HARRINGTON rail bonds (novel construction and new method of fixing them in the rails).* *Railr. G.* 41 S. 721/2.
NEWTON, new departure in the ground return. (Löthung des Bundes.)* *Street R.* 13 S. 51.
Coupe-circuit automatique de ROWAND (ein durch Bruch des untertheilten Arbeitsdrahts sich abzweigender Strom unterbricht elektromagnetisch die Verbindung der betroffenen Section mit der Centrale).⊞ *Eclair. él.* 12 S. 300; *El. Rev. N. Y.* 30 S. 153.
Aiguillage électromagnétique ANDRÉ et SILBERMANN, 1897 (von Hand mittelst Bügels verstellbarer Elektromagnet dicht über der Zunge).* *Eclair. él.* 13 S. 357.

b) Elektrische Strafsenbahnen mit Accumulatorenbetrieb; Storage battery tramways; Tramways à accumulateurs.

Vortheile des Accumulatorenbetriebes bei Strafsenbahnen. (N) *Uhland's W. I.* 11 S. 82.
SIEG, Accumulatoren-Bahnen. (Vortragsreihe.) *El. Anz.* 14 S. 429/31 F.; *Elektrot. Z.* 18 S. 201/3.
KALB, Accumulatoren im Strafsenbetriebe. (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 457/8.
Elektrischer Accumulatorenbetrieb auf den Strafsenbahnen in Hannover. *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 274/5.
EPSTEIN, accumulator traction on rails and ordinary roads.* *J. el. eng.* 26 S. 666/76; *Ind.* 23 S. 411/2 F.
HEWITT, application of the storage battery to electric traction (V. m. B.)* *Railr. G.* 41 S. 782/3.
LAFFARGUE, traction électrique à Paris.* *Nat.* 25, 2 S. 83/4.
Tramways à accumulateurs de la Madeleine à Courbevoie et à Levallois.* *Rev. ind.* 26 S. 494.

c) Elektrische Strafsenbahnen mit gemischtem Betrieb; Electric tramways, mixed working; Tramways électriques à système mixte.

FISCHER-DICK, Mittheilungen über die bei der Grofsen Berliner Pferdeeisenbahn gemachten Erfahrungen im combinirten elektrischen Betriebe. (V. m. B.)⊞ *Ann. Gew.* 40 S. 84/6.
Wechselstrom-Gleichstrom-Betrieb für elektrische Bahnen, System DÉRI. (Von Accumulatoren angetriebene Gleichstrom-Motoren bewirken das Anfahren und arbeiten so lange, bis die für das Einschalten der vom transform. Leitungs-Wechselstrom getriebenen Wechselstrom-Motoren erforderliche Geschwindigkeit erreicht ist. Beim Anhalten laufen die von den Wechselstrom-Motoren angetriebenen Gleichstrom-Motoren als Generatoren für die Accumulatoren.) *El. Rundsch.* 14 S. 286 F.
DÉRI, selbstthätige Stromschaltung an Tractionsanlagen nach dem gemischten Wechselstrom-Gleichstrom-Systeme. (Zur Stromlosmachung einzelner Sectionen der Arbeitsleitung vom Wagen aus.)* *Z. Elektr.* 15 S. 411/2.

6. Elektrische Strafsenbahnwagen; Electric street railway cars; Matériel roulant des tramways à traction électrique. Vgl. Bremsen, Locomotiven 2c.

Motorwagen der elektrischen Strafsenbahn in Budapest. *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 6.
Electric motor car of the California Ry.* *Eng. News* 37 S. 84.
Double-deck electric car of steel construction.* *Desgl.* 38 S. 406/7.
New truck for high speed electric cars. (N)* *Desgl.* 37 S. 69.
PECKHAM's swivel trucks for high speed electric service.⊞ *Railr. G.* 41 S. 723/4.
HERRING, Arbeitsverluste bei elektrischen Strafsenbahnwagen infolge Anhaltens und unachtsamen Fahrens seitens der Wagenführer. *Elektrot. Z.* 18 S. 565.
EGGER, Nebenschlufsmotoren für elektrischen Strafsenbahnbetrieb. *Desgl.* S. 356.
FISCHINGER, Wirkungsgrad von Strafsenbahnmotoren unter Berücksichtigung ihrer Zahnradübersetzung. *Desgl.* S. 775/6.
MC ROSS, engrenages réducteurs pour moteurs électriques.* *Eclair. él.* 10 S. 449.
POSCHENRIEDER, Stromabnehmer für Ober- und Unterleitungen elektrischer Bahnen. (V.)⊞ *Z. Elektr.* 15 S. 377/82 F.
Stromabnehmer für elektrische Bahnen mit Untergrundleitung der Union Elektricitätsgesellschaft Berlin. (D. R. P.) *Dingl. J.* 306 S. 279/81.
WALKER's Stromabnehmer für elektrische Bahnen mit Hochleitung. *Organ* 34 S. 171/2.
SCHMALD, Contactrolle für elektrische Bahnen mit Luftleitung. (Innerer Hohlraum für Schmiermaterial.)⊞ *El. Rundsch.* 15 S. 21.
Trôlet HENSCH et BRANDT. (Eine im Kugelgelenk drehbare unter Federdruck stehende Contactscheibe an Stelle von Rolle und Bügel.)⊞ *Eclair. él.* 12 S. 241.
BLONDEL, neue Regulirung für Bahnmotoren. (Verbindung von zwei Motoren mit Accumulatoren-Batterie und Serien-Parallelregulator gewöhnlicher Walzenform.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 659/61.
Controleur de la STEEL MOTOR COMPANY. (Kleiner Hülfscommutator läfst die Drehrichtung der Motoren sowie deren Schaltung mechanisch sich ändern.)* *Eclair. él.* 12 S. 241/3.
Schéma des communications dans le contrôleur BAXTER pour moteurs shunt.* *Desgl.* S. 244.
Schéma des groupements dans le contrôleur tandem-parallèle pour moteurs triphasés de POTTER et CASE.* *Desgl.* S. 245/6.

Elektrische Beleuchtung s. Beleuchtung 5.
Elektrische Heizung s. Heizung.
Elektrische Kraftübertragung s. Kraftübertragung.
Elektrische Krane s. Hebezeuge 3.
Elektrische Oefen s. Schmelzöfen und Tiegel.
Elektrisches Schweifsen s. Schweifsen.

Elektrochemie; Electrochemistry; Electrochimie.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ELBS, Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrochemie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 995/7.

ANDREOLI, progress of electrochemistry and electrometallurgy. *Eng. min.* 64 S. 730/1.

BORUS, die Elektrochemie im Jahre 1896. *Chem. Ind.* 20 S. 327/34F.

WEYER, die Elektrochemie im Jahre 1896. *Elektrochem. Z.* 3 S. 225/31F.

ELBS, Beziehungen der Elektrochemie zur organischen Chemie. *Z. Elektrochem.* 4 S. 81/9.

MIXTER, on electrosynthesis.* *Am. Journ.* 4 S. 51/62.

HEUSLER, die Chemie bei der Temperatur des elektrischen Lichtbogens II. (Referat.) *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 172/8.

LOSANITSCH u. JOVITSCHITSCH, chemische Synthesen mittelst der dunklen elektrischen Entladung. *Ber. chem. G.* 30 S. 135/9.

2. Theorie; Theoretical matters; Théorie.

WEYDE, mechanische Theorie der Elektrolyse auf Grund der MAXWELL'schen Hypothese.* *Elektrot. Z.* 18 S. 677.

CROMPTON, theory of osmotic pressure and hypothesis of electrolytic dissociation. *J. Chem. Soc.* 71 S. 925/46.

HOPFGARTNER, Stromleitung in gemischten Lösungen von Elektrolyten.* *Z. physik. Chem.* 25 S. 115/43.

DE HEMPTINNE, chemische Wirkung elektrischer Schwingungen.* *Desgl.* 22 S. 358/72.

V. STACKELBERG, Vertheilung des Stromes auf mehrere Ionen in einer Lösung. *Desgl.* 23 S. 493/6.

EULER, innere Reibung elektrolytischer Lösungen.* *Desgl.* 25 S. 536/42.

NERNST, elektrolytische Zersetzung wässriger Lösungen. *Ber. chem. G.* 30 S. 1547/63.

MEWES, Beiträge zur chemischen, insbesondere zur elektrochemischen Theorie. *Elektrochem. Z.* 4 S. 121/4F.

KÜSTER, Ionenreactionen und ihre Bedeutung für die Elektrochemie.* *Desgl.* S. 105/13.

SCHRADER, Elektrolyse von Gemischen.* *Desgl.* 3 S. 498/505.

ULLMANN, Einfluss der Zeit auf den Kathoden-Vorgang bei Elektrolyse von Kupfersulfatlösung.* *Desgl.* S. 516/21.

HURTER and ZAHORSKI, efficiency of an electrolytic cell. (V.m.B.) *Chemical Ind.* 16 S. 97/107.

KING, dissociation of electrolytes as measured by the boiling-point method. *Chem. J.* 19 S. 753/6.

WALKER and HAMBLY, electrical conductivity of diethylammonium chloride in aqueous alcohol. *J. Chem. Soc.* 71 S. 61/72.

TOMMASI, électrolyse de l'eau avec une force électromotrice inférieure à 1,5 volt. *Mon. scient.* 49 S. 344/5.

CARRARA, per la teoria della dissociazione elettrolitica in solventi diversi dall' acqua. II. Acetone. *Gaz. chim. it.* 27 I S. 207/22.

CARRARA, sulla dissociazone elettrolitica dell' alcool metilico e dell' acqua in esso disciolte. *Desgl.* S. 422/40.

CARRARA e MINOZZI, colorazione degli joni. *Desgl.* 2 S. 455/67.

DE VILLEMONTÉE, endosmose électrique. (Geschichte.)* *Eclair. él.* 13 S. 49/59F.

DRUDE, neuer physikalischer Beitrag zur Constitutionsbestimmung. (Anomale elektrische Absorption hydroxylhaltiger Flüssigkeiten.) *Ber. chem. Ges.* 30 S. 940/65.

PICTON and LINDER, solution and pseudosolution. III. Electrical convection of certain dissolved substances. *J. Chem. Soc.* 71 S. 568/73.

BEHN, wechselseitige Diffusion von Elektrolyten in verdünnten wässrigen Lösungen, insbesondere über Diffusion gegen das Concentrationsgefälle. *Pogg. Ann.* 62 S. 54/66.

GORDON, Messung der Polarisationscapacität. (Geschichte, Theorie, Versuchsanordnung, Einfluss der Stromdichte, Einfluss der Stromperiode, Hg-Elektroden, platinirtes und blankes Pt. etc.)* *Desgl.* 61 S. 1/28.

DAMPIFR-WHETHAM, jonizing power of solvents.* *Phil. Mag.* 44 S. 1/8.

MALAGOLI, les lois de l'électrolyse à courant alternatif. *Eclair. él.* 13 S. 255.

3. Technische Anwendungen; Technical appliances; Applications techniques.

a) Anorganische Verbindungen; Anorganic compounds; Combinaisons anorganiques.

GOURWITSCH, Applications de l'électrolyse à la fabrication des produits inorganiques. *Mon. scient.* 50 S. 635/43.

HOLLARD, Analyse des bronzes et des laitons par voie électrolytique. *Compt. r.* 124 S. 1451/3; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 886/8.

PETERS, Fortschritte der angewandten Elektrochemie. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente; Alkalimetalle, Schwermetalle.) *Dingl. J.* 303 S. 68/72, 304 S. 136/42F.

ULKE, Fortschritte der Elektrometallurgie in den Vereinigten Staaten. (1. Elektrolytische Kupferraffination. 2. Moderne Nickelraffination.) *Z. Elektrochem.* 3 S. 425/7F.

DÜRRE, seitherige Entwickelung und Zukunft der Elektrometallurgie.* *Z. Calciumcarb.* 1 S. 102/4.

THRELFALL, elektrolytische Behandlung von sulfidischen Erzen nach dem Verfahren von ASHCROFT.* *Elektrochem. Z.* 4 S. 189/96.

Electrodéposition des métaux et alliages phosphoreux, procédés WEBB-THOMS. *Eclair. él.* 12 S. 73.

DE LAMBERTERIE, les progrès de l'électro-métallurgie. Electrolyse des sels de plomb. *Acétylène* 2 S. 130/2F.

FOERSTER und SEIDEL, Elektrolyse von Kupfersulfatlösungen. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 106/40.

SIEMENS & HALSKE, Anwendung der Elektrolyse zur Darstellung von Bleichmitteln und Alkalien nach den Patenten von KELLNER, HALLEIN. (Erzeugung von chemisch reinem Aetznatron in concentrirter Lauge neben Chlor. Gleichzeitige Gewinnung von Chlor, Aetznatron, Ammoniak und Elektrolyse aus Chlornatrium und Natriumnitrat.)[B] *Z. Elecir.* 15 S. 40; *Elektrochem. Z.* 4 S. 60/2F.

HULIN, Verfahren und Apparate zur technischen Elektrolyse von Chloralkalien. *Elektrochem. Z.* 4 S. 73/79.

Elektrolytische Darstellung von Metallhydroxyden und Metallsulfiden. *El. Anz.* 14 S. 624/5.

PAULI, Trennung von Metallen mittelst löslicher Anoden.* *Elektrochem. Z.* 3 S. 222.

LUCKOW's Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von unlöslichen oder schwer löslichen Oxyden und Salzen aus Metallanoden. *Desgl.* S. 482/5.

LISMANN, elektrolytische Herstellung eines festhaftenden Ueberzuges von Carbonat auf Kupfer und Kupferlegirungen als Ersatz für die natürliche Bildung der Patina. (D. R. P.) *Met. Arb.* 23 2 S. 480.

Elektrolytischer Niederschlag von Eisen. *Desgl.* S. 513.

JORDIS, Verfahren zur elektrolytischen Abscheidung von Metallen aus milchsäurehaltigen Bädern. *Desgl.* 1 S. 300/1.

Elektricität als Aetzmittel. *Dampf* 14 1 S. 335/6.

Elektrogravure. (Neues Verfahren zur Herstellung

von Prägestempeln u. dergl.). *J. Goldschm.* 17 S. 129/30.

Elektrolytische Herstellung von Metallgefäßen. *Gewerb. Z.* 62 S. 205/6.

REESE, Improvement in the art of galvanizing. (Abschleudern des überschüssigen flüssigen Zinks.)* *Gas Light* 67 S. 646/7; *J. Frankl.* 144 S. 312/8.

b) Organische Verbindungen; Organic compounds; Combinaisons organiques.

PETERS, Fortschritte der angewandten Elektrochemie. (Organische Elektrochemie.) *Dingl. J.* 304 S. 283/7 F.

GOURWITSCH, Applications de l'électrolyse à la chimie organique. *Mon. scient.* 49 S. 409/15.

SCHOLLMEYER, Elektrolyse in Rohzuckerfabriken. *Elektrochem. Z.* 4 S. 79/84.

ROHLAND, Vorgänge bei der Elektrolyse fettsaurer Alkalisalze und die entsprechenden elektrolytischen Producte. *Desgl.* S. 120/3.

Piperidin-Darstellung auf elektrochemischem Wege. (Aus Pyridinbasen.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 133.

4. Apparate und Anlagen; Apparatus and factories; Appareils et Fabriques.

HOEPFNER, elektrolytisches Diaphragma aus perforirtem Glimmer. *El. Anz.* 14 S. 132.

BERNFELD, Schwefelmetallelektroden.* *Z. physik. Chem.* 25 S. 46/73.

NERNST, zwei einfache elektrochemische Vorlesungsversuche. (Apparat zur Demonstration der Ionenwanderung; Darstellung von Quecksilber-Amalgam aus Alkalilösungen.)* *Z. Elektrochem.* 3 S. 308/9.

KAEHLER & MARTINI, Laboratoriumsapparate zur Elektrolyse.* *Desgl.* S. 271/2.

WEHRLIN, Laboratoriumsapparat für Elektrolyse mit ruhendem und zirkulirendem Elektrolyten.* *Desgl.* S. 450/3.

RHODIN's electrolytic apparatus for production of caustic soda and bleaching powder. *Eng.* 84 S. 458; *Eng. min.* 64 S. 639.

RHODIN's electrolytic system. (Heifser Elektrolyt, Hg-Schicht, rotirende Bündel von Kohlestäbchen als Cathode.)▣ *El. Rev.* 40 S. 569.

Elfenbein; Ivory; Ivoire.

MARGGRAF, Ausnutzung des Elfenbeins durch Schneiden, Fraisen, Bohren etc.* *Z. Drechsler* 20 S. 266/7 F.

KAYSER, praktische Anleitung zum Bleichen und Färben von Gegenständen aus Bein oder Elfenbein. *Desgl.* S. 30/1.

Bleichen von Elfenbein, Methode von KAYSER. *Mus. Instr.* 1896/97 S. 294.

Email, Emailliren; Enamel, enameling; Email, émaillage.

PERDRIZET, Herstellung von Imitationen von Cloisonné- und Gitter-Email. *J. Goldschm.* 17 S. 85/6; *Erfind.* 24 S. 204.

BROUARD, procédé d'émaillage des ciments de laitiers ou autres. (Recept für einen vorherigen opaken Anstrich.) *Mon. cér.* 28 S. 183.

Verfahren zum Vorbereiten von Stahl zum Emailliren. *Met. Arb.* 23, 1 S. 171.

RAMLOT, email stannifère. (Feuchte Mischung, ohne Brennen erhärtend. Recept.) *Mon. cér.* 28 S. 3.

Silbersalze zum Emailliren. (R.) *Met. Arb.* 23, 1 S. 204.

Entfernungsmesser; Range finders; Télémètres. Vgl. Messen und Zählen.

Distanzmesser von WATKIN.* *Milth. Art.* 28 S. 133/8.

Wechselstrom-Lagen- und Distanz-Messer.* *Milth. Seew.* 25 S. 566/72.

BARR and STROUD, telemeters and range-finders for naval and other purposes. (a. V. m. B.)▣ *Proc. Mech. Eng.* 1896, 1/2 S. 33/78.

CRÉPY, télémètre électrique pour batteries de côtes.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 266/7.

Polarisations-Chronograph von SQUIER & CREHORE. (a)* *Prom.* 8 S. 641/5.

CREHORE and SQUIER, alternating-current range and position finder.▣ *Ind.* 22 S. 290/2 F.

Alternating current range and position finder. (Verbesserung des FISKE-Apparates durch CREHORE und SQUIER.)* *El. Rev.* 40 S. 238.

BACLÉ, nouveau télémètre pour batteries de côte, système CREHORE-SQUIER. (Vereinigung eines Wechselstroms mit der Brückenanordnung nach FISKE.)* *Gén. civ.* 32 S. 117/8.

CRÉPY, pointage électro-télescopique des canons par le lieutenant FISKE.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 165/7.

RICHARD, pointeur GREENOUGH 1897. (Aehnelt dem FISKE'schen Apparate.)▣ *Eclair. él.* 13 S. 101/2.

Nouvelles combinaisons pour jumelles. (Als Entfernungsmesser durch mittelst Prismen bewirkter Verschiebung beider Hälften eines Doppelbildes in senkrechter Richtung.)▣ *Gén. civ.* 31 S. 236.

Tachymeterschieber von PULLER-BREITHAUPT.* *Milth. Art.* 28 S. 489/93.

Entwässerung und Bewässerung; Drainage; Irrigation.

Vgl. Abwässer, Kanalisation, Wasserversorgung.

BALCK, Entwässerungsverhältnisse der Stadt Rostock. *Arch. Hyg.* 30 S. 185/249.

MINDELEFF, recent irrigation work on the Navaho reservation.* *Sc. Am.* 76 S. 52.

Famine works in India. (Nira irrigation canal; storage reservoir at Batchur.)▣ *Eng.* 83 S. 135/6 F.

LEBENS, irrigations de la Campine. (Fertilisation, canalisation; applications d'hydraulique agricole à la mise en valeur des terres pauvres du N.-E. de la Belgique.) (a)▣ *Ann. trav.* 54 S. 695/747.

MERKEL, Trockenlegung des Fuciner Sees. *D. Bauz.* 31 S. 594/9 F.

GERHARD, ausgeführte Beispiele von amerikanischen Haus-Entwässerungs-Anlagen.* *Ges. Ing.* 20 S. 205/10.

WODICKA, Wiesenbewässerungsanlage in Hof am Leithaberge.* *Landw. W.* 23 S. 2/4.

SILBERSTEIN, die elektrischen Schöpfwerksanlagen im Memel-Delta, ausgef. v. d. A. E. G., Berlin.▣ *Elektrot. Z.* 18 S. 597/606.

Druckleitung nach Achères in der Entwässerungsanlage von Paris.* *CBl. Bauv.* 17 S. 172.

LIVESAY, dimensions of channels for surface drainage. (V.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 283/92.

UNNA, Eisen- und Metallrohre bei Haus-Entwässerungs-Anlagen. (V.) *Eisenz.* 18 S. 62.

CAMPBELL, submerged wooden pipe for the Rio Grande Dam and Irrigation Co.▣ *Eng. News* 38 S. 34.

BREIL, selbstthätige Rückstau-Verschlüsse.* *Ges. Ing.* 20 S. 317.

Erdgas; Marsh gas; Gaz inflammable des marais.

RIJKES, Naturgas im Boden der Niederlande. (Auffangen, Verwerthung.) *J. Gasbel.* 40 S. 799/800.

KEMPF, changing a coal gas system to the use of natural gas. (V. m. B.) *Gas Light* 67 S. 248/9.

Erdöl; Petroleum; Pétrole. Vgl. Asphalt, Feuerungsanlagen, Schmiermittel.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HENDERSON, history of shale retorts at Broxburn. (V.)* *Chemical Ind.* 16 S. 984/93.

GANS, Umschau in der Mineralöl-Industrie. *Chem. techn. Z.* 15 No. 18 F.

Besuch des Petroleum- und Salzlagers von Wietze u. Steinfoerde. (Lüneburger Heide.) *Desgl.* Bohrtechn. No. 16.

RELIKOWSKY, die rumänische Petroleum-Industrie vom Standpunkte des Bohrmeisters. *Desgl.* No. 12 F.

KLAUDY, die österr. Petroleum-Industrie und die Begutachtung ihrer Producte, mit besonderer Berücksichtigung der Schmiermaterialien. *Chem. techn. Z.* 15 No. 19 F.

DAVIDSON, Erdöl-Industrie in Rufsland. *Desgl.* No. 3 F.

Petroleum-Industrie auf Sumatra. *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 4.

CHARITSCHKOFF, kann das Vorkommen von Stickstoff im Erdöl als unumstöfslicher Beweis für dessen Abstammung aus organischen Stoffen dienen? *Chem. Rev.* 4 S. 289/90.

ENGLER, Entstehung des Erdöls und Selbstpolymerisation der Kohlenwasserstoffe. *Ber. chem. G.* 30 S. 2358/65.

LANG, Erdöl-Chemie und Erdöl-Bildung. *Chem. techn. Z.* 15 No. 14.

HOLDE, Theorie der Erdölbildung. (Aufführung von Autoren.) *Z. ang. Chem.* 1897 S. 623/4; *Chem. Rev.* 4 S. 247/8.

HOLDE, Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphtaproducte. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 572/9.

KISSLING, Neues aus dem Gebiete der Erdölindustrie. (Jahresbericht.) *Desgl.* S. 507/10.

WAGNER, Petroleum und dessen überseeischer Transport. (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 289.

Petroleum inquiry. (Ausschufsberichte über Erdöllampen-Explosionen.) *J. Gas L.* 70 S. 892/3 F.

Neue Anwendung des Erdöls. (Besprengen der Schienenwege zur Staubverhütung.) *Chem. techn. Z.* 15 No. 19.

Le pétrole. (Geschichtliches, Vorkommen, Verarbeitung.) *Corps gras* 23 S. 149/51 F.

2. Vorkommen und Gewinnung; Occurence and extraction; État natural et extraction.

BURGMANN, cire minérale, cérésine et ozokérite. *Corps gras* 24 S. 55/8.

Erdöl-Vorkommen. *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 18 F.

VAN DYKE, Oelbrunnen ohne Sprengung zu öffnen. (Salzsäure-Einführung.) *Seifen-Ind.* 8 S. 10.

YOUNG, elektrischer Erhitzer für erschöpfte Petroleum-Quellen. *Chem. techn. Z.* 15 No. 15.

PRELLE, Tiefbohrungen nach Petroleum auf Sumatra. *Desgl.* Bohrtechn. No. 7.

HELMHACKER, Naphta und Ozokerit in Galizien. *Berg. Z.* 56 S. 11/3.

URBAN, galizische Oelfelder.* *Chem. techn. Z.* 15 No. 1 F.

BAUM, Vorkommen und Entstehung von Steinsalz und Petroleum in Rumänien. *Desgl.* Bohrtechn. No. 12 F.

Ungarische Petroleum-Terrains. *Chem. techn. Z.* 15 No. 8.

Russische Petroleum-Terrains. *Chem. techn. Z.* 15 No. 8 F.

TUMSKI-DAVIDSON, die Entwickelung der Erdöl-Industrie in Rufsland. *Z. O. Bergw.* 45 S. 651/5 F.

DAVIDSON, die Erdölindustrie in Rufsland. *Desgl.* S. 31/5 F.

3. Reinigung und Verarbeitung; Rectification and employ; Raffinage et emploi.

FIEBIGER, Hochreservoirs.* *Chem. Z.* 21 S. 97/8.

Automatischer Oelanzeiger. (Patent EBERHARDT. Anzeigen des jeweiligen Kesselinhalts.) *Chem. techn. Z.* 15 No. 21 F.

Continuirliche Rohöldestillation, Patent GROELING-ESTLANDER. Benzinrectification, Patent v. GROLING. *Desgl.* No. 22.

URBAN, continuirliche Petroleum-Destillation. *Desgl.* No. 13.

POPELKA & CO., moderne Raffinad-Erzeugung.* *Desgl.* No. 3 F.

MICHLER, Raffinirung der Mineralöle mit Wasserglas. *Chem. Z.* 21 S. 853.

BEILBY, thirty years of progress in the shale oil industry.* *Chemical Ind.* 16 S. 876/86.

HEINRICI, Entschwefelungsversuche von Mineralölen. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 8/10.

DOUSSON, Verwandlung mineralischer Oele in feste, zur Kerzenfabrikation geeignete Substanzen. *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 9/10.

KOHLENDORFER, Darstellung von Petroleum in consistenter Form als Heizmaterial. (Rückstände mit Natronlauge und Fett erhitzt, auch Zusatz von Kohlenstaub, Sägespänen etc.) *Chem. techn. Z.* 15 No. 15.

GANS, leichtes Kampheröl als Petroleumzusatz. *Chem. Rev.* 4 S. 304.

Verfahren zur Erhöhung des Flammpunktes von specifisch-leichten Mineralölen und Benzinen. (Durchleiten eines Luftstromes durch die erwärmten Oele. Oesterr. Privileg.) *Chem. techn. Z.* 15 No. 10.

SINGER, Mittheilungen aus der Praxis des Mineralölchemikers. (Viscositätsbestimmungen, Harzgehalt, Paraffin, Fractionirung des Benzins.)* *Chem. Rev.* 4 S. 92/4 F.

Oil blending plant, Victorian Railways.* *Eng.* 83 S. 139/40.

4. Eigenschaften, Prüfung; Qualities, examination; Qualités, examination.

WISCHIN, Schaffung einheitlicher Untersuchungsmethoden in der Mineralölindustrie.* *Chem. Rev.* 4 S. 75/8.

KISSLING, einheitliche Untersuchungsmethoden zur Werthbestimmung der Erdölproducte. *Desgl.* S. 7/10, 91/2.

HELFERS, Bestimmung des Vergasungswerthes von Mineralölen.* *J. Gasbel.* 40 S. 281/3.

SINGER, Werthbestimmung der Erdölproducte durch fractionirte Destillation. *Chem. Rev.* 4 S. 64/8.

HEBELER, Explosions- und Feuergefährlichkeit des Petroleums.* *Polyt. CBl.* 58 S. 184/5; *Chem. techn. Z.* 15 No. 23 F.

AISINMANN, Löslichkeit der Mineralöle in absolutem Alkohol. *Chem. Rev.* 4 S. 161/3 F.

ZALOZIECKI, Dissociation erdölsaurer Salze und die Bestimmung freier Säuren in Mineralölen. *Desgl.* S. 25/7 F.

HOLDE, Berücksichtigung der Ausdehnung der Oele bei der Flammpunktbestimmung von verschiedenen Mineralölen. *Desgl.* S. 51/2.

ZALOZIECKI, chemisches Verhalten der Erdöle. (Einwirkung der Schwefelsäure. Veränderungen durch Wärme und Druck.) *Z. ang. Chem.* 1897 S. 587/92 F.

MABERY, composition of California petroleum. (Preliminary paper). *Chem. J.* 19 S. 796/804.

MABERY and HUDSON, constituents of Pennsylvania, Ohio and Canadian petroleum between 150° and 220°. Refractive power of the (described) hydrocarbons and chlorine derivatives. *Desgl.* S. 419/82 F.

MABERY and KITTELBERGER, composition of a South Americain petroleum. *Desgl.* S. 374/81.

MARKOWNIKOFF, einige neue Bestandtheile der kaukasischen Naphta. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 974/7.

ASCHAU, Natur der Naphtene des russischen Petroleums. *Chem. Z.* 21 S. 287/8.
Erhöhung des gesetzlichen Testpunktes für Petroleum. *Chem. techn. Z.* 15 No. 1.
DE BRUYN, Entflammungspunkt des Erdöls. (Erhöhung desselben und Mafsregeln.) *Desgl.* No. 20.

Essig; Vinegar; Vinaigre.

KLAR, die moderne Holzdestillation zum Zwecke der Gewinnung und Reindarstellung von Essigsäure, Holzgeist und Aceton.* *Chem. Ind.* 20 S. 152/8 F.
JETTMAR, Obstessig. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 345/6.
ZEIDLER, neue Essigbakterie. *Wschr. Brauerei* 14 S. 294/6.
SEIFERT, Physiologie und Morphologie der Essigsäurebakterien. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 337/49 F.
HENNEBERG, Essigbakterien. *Desgl.* S. 223.
FARNSTEINER, Controle und Beurtheilung von Weinessig. *Z. Spiritusind.* 20 S. 157; *Pharm. Centralh.* 38 S. 63.

Explosionen; Explosions. Vgl. Acetylen, Bergbau 5, Sprengstoffe.

1. Dampfkessel-Explosionen; Boiler explosions; Explosions de chaudières.

FINKE, Explosion eines Schiffskessels auf dem Dampfer „Fritz" infolge eines Krempenbruches.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1364/5.
Explosion auf Dampfer „Disch".* *Dampf* 14, 1 S. 2/3.
Kesselexplosion in der Gratweiner Papierfabrik. *Dampf* 14, 1 S. 7; *Papier Z.* 22, 1 S. 728 F.
Locomotivexplosionen auf den nordamerikanischen Eisenbahnen.* *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 231/5.
Boiler explosion in New Bedford, Mass. (Verursacht durch angeblich beim Nieten entstandene Risse.) *Eng. Rec.* 35 S. 290.
Boiler explosion at New Bedford. (Feststellung der Ursache.) *Desgl.* S. 309.
Boiler explosion of Dukinfield.* *Engng.* 63 S. 491/2.
Boiler explosions and failures from hidden defects.* *Mech. World* 21 S. 126/7.
Terrible boiler explosion and its lesson.* *Am. Mach.* 20 No. 50.
JAHN, DUBIAU's Ansichten über Dampfkesselexplosionen. *Dampf* 14, 1 S. 154.
STOECKER, Mittheilungen zur Statistik der Kesselexplosionen. (Vorzüge der Wasserrohrkessel gegenüber den Grofswasserraumkesseln betreffend.) (Sitzungsber.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 722.
Boiler explosions. (Recent Board of Trade reports.) (a) *Eng. Gas.* 11 S. 42/3 F.

2. Staubexplosionen; Dust explosions; Explosions de poussières.

REDFIELD, dust explosions. (a. V.) *Am. Miller* 25 S. 647/8.

3. Sonstige Explosionen; Other explosions; Explosions diverses.

Explosion eines Luftcompressors auf der Zeche Kaiserstuhl I bei Dortmund.* *Glückauf* 33 S. 503/6.
STRNAD, Explosionen an Luftcompressoren.* *Desgl.* S. 789/93.
Explosion von Behältern für flüssige Kohlensäure. *Dampf* 14, 1 S. 453/4.
KUTZLNIGG, Wirkung einer Explosion in der K. u. K. Pulverfabrik zu Blumau. *Mitth. Art.* 28 S. 62/5.
Boston gas explosion.* *Sc. Am.* 76 S. 180.
DIBOS, curieuse explosion à la mer. (Explosion von Farbengasen auf der „Scotia".* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 201/3.
The „Scotia" explosion. (Explosion von Farbengasen.)* *Eng. Gas.* 11 S. 37/8.
Flywheel explosion at the power house of the Tacoma Ry Co., Tacoma, Wash. *Eng. News* 38 S. 70.
BUCKNILL, large explosions and their radii of danger.* *Engng.* 64 S. 186/7 F.
HEBBLER, Explosions- und Feuergefährlichkeit des Petroleums.* *Polyt. CBl.* 58 S. 184/5; *Chem. techn. Z.* 15 No. 23 F.
Petroleum inquiry. (Ausschufsberichte über Erdöllampen-Explosionen.) *J. Gas L.* 70 S. 892/3 F.
BIRCHMORE, certain phenomena of gas explosions. *Gas Light* 67 S. 563/5; *J. Gas L.* 70 S. 1002/4.
HOITSEMA, sul fenomeno dell' explosione. *Riv. art.* 2 S. 143/7.

Extractionsapparate; Extraction apparatus; Appareils extracteurs. Vgl. Farbstoffe 2.

MIRUS, Extractionsapparate.* *Z. Glas* 6 S. 97/100 F.
DIEPOLDER, neuer Extractionsapparat.* *Ber. chem. G.* 30 S. 1797/9.
GÜNTHER, neuer Extractionsapparat (für fünf gleichzeitige Extractionen.)* *Chem. Z.* 21 S. 169/70.
GÖCKEL, allgemein verwendbarer Extractionsapparat.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 683.
Extraction von Flüssigkeiten.* *Z. anal. Chem.* 36 S. 671/4.
VOLCKENING, mechanical arrangement of fat extraction apparatus.* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 735/8.

F.

Fabrikanlagen; Factory plants; Usines. Vgl. Kraftübertragung.

SCHWABE, Anlage und Betrieb von Fabriken.* *Uhland's W. T.* 1897 1/2 F. Suppl.
DEMUTH, eine moderne Maschinenbauwerkstätte. (Neue Dynamomaschinenfabrik von KOLBEN & CO. in Prag.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1213/18.
Maschinen- und Armaturen-Fabrik mit Eisen- und Metall-Giefserei.* *Uhland's W. T.* 1897 I S. 1.
Maschinenfabrik der DE LAVAL COMPAGNIE in Stockholm. *Desgl.* S. 82.
VICKER's works at Sheffield. (Regenerative gas producers for steel furnaces; wrought-iron chimney; manufacture of armour plates: 8000 ton hydraulic forging press, armour plate rolling mill; details of railway tyre cogging press.* *Engng.* 64 S. 403/6 F.
DAVEY, PAXMAN and CY's works, Colchester. (Paxman-Peache governor.)* *Eng.* 84 S. 570/2 F.
EASTON, ANDERSON & GOOLDEN, Limited Erith Iron works.* *Iron & Coal.* 54 S. 440/1.
American bicycle manufactory. (Pope Cycle Works, Hartford, Conn.)* *Engng.* 64 S. 65/7 F.
USKSIDE, Engineering and Rivet Company. *Iron & Coal.* 55 S. 166/8.
Unique manufacturing establishement. (National cash register Company, Dayton, O.) (a) *Am. Mach.* 20 No. 12 F.
PERGOD, usine de la Société P. et Cie. à Levallois-Perret (Seine.) *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 23/5.
GUYE, fabrication du carbure de calcium à Vernier. (Genève.) (Maschinelle und elektrische Einrichtungen.) *Eclair. él.* 11 S. 351/4.
UTZ, moderne Fabrikanlagen mit besonderer Berücksichtigung der Textilindustrie.* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 83/5 F.
Elektrisch betriebene Baumwoll-Spinnerei in Bellegarde. *Uhland's W. T.* 1897, 5. S. 49.
SINGTON, cotton-mill planning and construction.* *Text. Man.* 23 S. 10/11 F.

Machinery for manufacturing Linoleum.[B] *Engng.* 64 S. 155/8 F.

SCHLICKEYSEN, Dampfziegelei EICHICHT bei Reichenberg i. B.[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1285/6; *Dampf* 14 2 S. 1195/6.

NASKE, Portlandcementfabrik Wolsk a. d. Wolga.[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1349/50.

KRUMREIN & KATZ, maschinelle Einrichtung einer Möbelfabrik.[B] *Uhland's W. T.* 1897 2 S. 37.

Liqueur-Fabrik in Levallois-Perret a. d. Seine.[B] *Masch. Constr.* 30 S. 123.

Fachwerke aus Eisen und Holz; Frame works from iron and wood; Cloisonnage en fer et en bois. Vgl. Träger.

BOHNY, graphische Ermittlung der inneren Stabkräfte eines belasteten Fachwerkringes.* *Schw. Bauz.* 29 S. 142/5.

LAND, Einflufsfläche der Spannkraft eines Zwischenstabes für ein einfaches Fachwerk.* (a) *CBl. Bauv.* 17 S. 466/8.

RAMISCH, Bestimmung der gröfsten Spannkräfte in den Stäben eines auf einem festen und einem beweglichen Auflager ruhenden ebenen Fachwerkbalkens.* *Desgl.* S. 366/7.

RAMISCH, Ermittlung der Spannkräfte in den Wandgliedern eines ebenen Fachwerkbalkens.* *Desgl.* S. 488, 490/91.

HÜBNER, Bemerkungen über räumliches Fachwerk.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 477/82.

KOFAHL-HÜBNER, Bemerkungen über räumliches Fachwerk.[B] *Desgl.* S. 632/5.

Fähren und Eisbrecher; Ferries and ice-breaking steamers; Bacs et vapeurs pour briser glace. Vgl. Schiffbau 2 e.

Neue Eisenbahnfähre Stralsund-Rügen. *Archiv-Post* 25 S. 584/5.

ROSENKRANZ, Eisenbahn-Fährverbindung Stralsund-Rügen. (Fährschiff „Sassnitz".) *CBl. Bauv.* 17 S. 202/3.

RUDOLPH, Regulirung der Weichselmündung. (Fähranlagen.)[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 451/56.

BURMEISTER and WAIN, Railway ferry steamer „Kjobenhvn.[B] *Eng.* 84 S. 89/90.

PRIOR, Railway steam-ferries in Denmark. (V.)[B] *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 226/31.

TUXEN, danish steam railway ferries and ice-breaking steamers. (a).[B] *Eng. Gas.* 11 S. 186/7; *Engng.* 64 S. 88/90.

Steam railway ferries. (Danish ferry steamer Kjobenhvn.)[B] *Mar. E.* 19 S. 167.

RENEL, ferry-boats employés en Danemark.[B] *Gén. civ.* 31 S. 423/4.

Eisbrecher-Dampffähre für den Baikalsee.* *Uhland's W. I.* 11 S. 147.

Canadian ferry steamer „Chebucto."[B] *Eng.* 84 S. 345.

Car ferries of the great lakes of Amerika.* *Desgl.* 83 S. 132/3.

Large car transfer steamer, the „Pere Marquette." (350' long, 56' beam, 19'6" deep, capacity of 30 cars.) (N) *Eng. News* 37 S. 112; *Railr. G.* 41 S. 113; *Sc. Am.* 77 S. 121.

Ferry system et Glasgow harbour.[B] (Pontoon landing stages for „Cluthia" steamers in Glasgow harbour.) *Engng.* 64 S. 756/60.

BURMEISTER & WAIN, ice-breaking steamer „Sleipner".[B] *Eng.* 84 S. 88.

Ice-breaking steamers. (Icebreaker „Sleipner".) *Mar. E.* 19 S. 167/70.

Fahrräder; Cycles. Vgl. Selbstfahrer.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

Das Fahrrad und seine Herstellung.[B] *Stahl* 17 S. 5/14 F.

American bicycle manufactory. (POPE Cycle Works, Hartford, Conn.)* *Engng.* 64 S. 65/7 F.

WALDO, american bicycle: its theory and practice of construction. (V.)* *Desgl.* S. 679/80 F.

Bicyclette d'ambulance.* *Ind. vél.* 16 S. 10.

SERDA, „Cyclone" appareil d'entrainement vélocipédique de M. GUIGNARD.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 285.

MEYLAN, l'entraineur vélocipédique électromagnétique Volta.[B] *Electricien* 14 S. 225/7.

2. Fahrräder ohne Motor; Cycles without motors; Cycles sans moteurs.

Fahrräder. (Uebersicht über verschiedene Systeme.)* *Dingl. J.* 303 S. 225/32.

BEHR's „Specialrad", Cöthen. (Gewicht der Maschine 11,75 kg.) *Uhland's W. I.* 11 S. 187.

Fufsfahrräder „Express".* *Dingl. J.* 304 S. 183/4.

COLUMBIA chainless bicycle.* *Sc. Am.* 77 S. 277.

TUTTLE chainless bicycle.[B] *Iron A.* 60, 2 Sept. S. 1/2.

Women's bicycle and its predecessors.* *Desgl.* 59, 6. Mai S. 6/10 F.

Nouvelle bicyclette pliante militaire.* *Cosmos* 36 S. 595/6.

BRUN, Quatrième salon du cycle. (Nouvelles machines.) *Vie. sc.* 1897 1 S. 11/4 F.

3. Motorfahrräder; Motorcycles; Cycles à moteur.

Fahrräder mit Kraftbetrieb. (Motorzweirad von BERRENBERG & KRAUSS; dgl. v. BLEIDORN.)[B] *Dingl. J.* 303 S. 225/32.

CARON, Bicyclettes à moteur aérien. (BLOCKEAD, PICHEREAU, DEMAUGE.) *Vie. sc.* 1897, 1 S. 64/7.

LOYAL's gasoline tricycle.* *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17794; *Ind.* 22 S. 103.

Bicyclette à pétrole des ateliers de LEVALLOIS-PERRET.* *Vie sc.* 1897 2 S. 513/4.

DE DION-BOUTON petroleum motor tricycle.* *Ind.* 22 S. 7; *Nat.* 25, 1 S. 17/19.

LAFFITTE, moteur du tricycle à essence de pétrole de DION et BOUTON.[B] *Rev. ind.* 28 S. 348/9.

Tricycle à pétrole COMIOT.* *Vie sc.* 1897 2 S. 489.

4. Fahrradtheile und Zubehör; Parts and accessory of cycles; Organes et accessoire de cycles.

a) Gestelle und Lenkstangen; Frames and handle-bars; Cadres et guidons.

PINOVER's bicycle frame. (Holzstangen mit armirten durch Schraubenkeile befestigten Köpfen). *Sc. Am.* 76 S. 356.

WARMAN, Designs for steel connections for wood frame bicycle.[B] *Am. Mach.* 20 No. 30.

ROBINSON spring-supported handle bar.[B] *Sc. Am.* 76 S. 244.

Nouveaux barils en acier soudé.* (Aus beweglichen Gliedern bestehende Lenkstange.) *Nat.* 26 1 S. 16.

DE LOMA, fourche de bicyclette.[B] *Bull. d'enc.* 96 S. 460.

b) Antrieb und Uebertragung; Impulsion and transmission; Impulsion et transmission.

Fahrräder.* (Einzelconstructionen.)* *Dingl. J.* 303 S. 225/32.

BRUN, Quatrième salon du cycle. (Plan de l'acatène Métropole-Chaomet etc.)* *Vie. sc.* 1897 1 S. 11/4 F.

BARKER's compound crank for cycles. (a)[B] *Eng.* 83 S. 374.

Novel three crank bicycle. (MERRILL's Constr.)* *Sci Am.* 76 S. 196.

SMART, excentric pedal motion for bicycles. (Pat.) (N)* *Eng.* S. 483.
WIZARD chain and BROWN sprocket.* *Sc. Am.* 76 S. 139.
Changes of speed for bicycles. Systeme PEGASUS; U e R; COHENDET.)▣ *Sc. Am.* 76 S. 43.
JOHNSTON two speed gear.▣ *Desgl.* S. 139.
BÉLANGER, changement de vitesse pour bicyclettes.▣ *Bull. d'enc.* 96 S. 724.
HOSPITALIER, changements de vitesse pour bicyclettes. (System PÉGASE, COHENDET.)▣. *Nat.* 25 1 S. 23/5.
Pour monter les côtes. (Elastische Schnur verbindet die Lenkstange mit dem sich nach hinten legenden Fahrer.)* *Desgl.* 2 S. 154.

c) Räder und Reifen; Wheels and tires; Roues et bandages.

Cork tire for bicycles. (BURTON's System.)* *Sc. Am.* 76 S. 196.
HAMP's puncture proof bicycle tire.▣ *Desgl.* 77 S. 20.
Novel pneumatic tire. (System DOLLES.)* *Desgl.* 76 S. 85.
Applicazione dei pneumatici alle vetture. (a)* *Polit.* 45 S. 30/9.

d) Bremsen; Brakes; Freins.

BELL COMP., simple and efficient bicycle brake.▣ *Sc. Am.* 77 S. 58.
BORGFELDT's improved bicycle brake.* *Desgl.* S. 6.
PHILLIPPS, new cycle brake which can be applied instanta neously without relaxing the grip.* *Engng.* 64 S. 666.
SPENCER invisible coil brake.* *Sc. Am.* 76 S. 139.
New roller bicycle brake. (STEWART's Constr.)* *Desgl.* S. 116.

e) Sättel; Saddles; Selles. Fehlt.

f) Zubehör und Verschiedenes; Accessory and sundries; Accessoire et divers.

Fahrradlaterne mit drehbarem Schornstein. (System RICHTER.) *Gewerb. Z.* 62 S. 301.
CLOWES' acetylene gas lamp for bicycles.▣ *Sc. Am.* 77 S. 308.
Lampe inexplosible à acétylène CLÉO.* *Vie. sc.* 1897, 2 S. 489/90.
Gepäckhalter für Fahrräder von der Rochester Bicycle Combination Holder Cy.* *Uhland's W. J.* 11 S. 110.
Bicycle skirt protector. (MC NAUGHTON's Constr. in Form eines Adlers, dessen Fänge als Seitenstütze und Bodenbremse dienen.)* *Sc. Am.* 76 S. 164.
NEWPORT bicycle chain cleaner.* *Desgl.* S. 139.
Saddle pumps.* *India rubber* 14 S. 305.
MATEUR, nouveaux compteurs pour bicyclettes. (Cyclomètre universel de FONREAU et montre tachymètre de CHATEAU.)* *Nat.* 25, 1 S. 29/30.

5. Herstellung, Prüfung und Reparatur; Manufacture, examination and repairing; Fabrication, examination, réparation.

a) Allgemeines und Prüfung; Generalities, examination; Généralités, examination.

HAEDICKE, Fabrikation des Fahrrades. (a. V. m. B.) *Verh. V. Gew.* 76 Sitz.-Ber. S. 113/27.
Herstellung der Rahmentheile für Fahrräder durch Stanzen, Ziehen und Biegen.* *Dingl. J.* 304 S. 267/70.
Galvanisiranstalt für Fahrradtheile.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 80.
Magnetic chucks for bicycle work.▣ *Am. Mach.* 20 No. 17.
Fahrradprobirapparat.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 8.
HERING, tension of spokes in bicycle wheels. (a)* *Eng. News* 38 S. 100/1.
MACK, tests to determine the efficiency of bicycles. *Railr. G.* 41 S. 586.
Repair of single tube bicycle tires.* *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17619.

b) Maschinen; Machines.

MÖLLER, Maschinen und Geräthe zur Herstellung von Fahrrädern. (a)▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1131/9.
Neuere Maschinen zur Herstellung von Fahrrädern. (WAGNER - ANDREAS' dreifache Drehbank, TUCKER's Drehbank, MC CULLEN's Formdrehbank, DRESES-MÜLLER's Stichelthurmdrehbank, DIAMOND's Schleifmaschine, GRANT - CLEVELAND's Kugelschleifwerk, RHODE's Kettennietmaschine u. a.)* *Dingl. J.* 305 S. 98/101 F.
SCHUCHARDT & SCHÜTTE, Specialmaschinen für die Fahrradfabrikation.* *Polyt. CBl.* 59 S. 21/3.
MANDON, l'outillage américain pour la fabrication du vélocipède.▣ *Bull. d'enc.* 96 S. 500/18.
Stanz- und Ziehpressen für die Herstellung von Fahrradrahmentheilen. (BLISS, WHEELER, FOX, SELLERS, Kuppelungsschloss für Stanzpressen von OBERLIN SMITH.) *Dingl J.* 305 S. 73/6.
RUDOLPHI KRUMMEL's Biegepresse zur Herstellung der Lenkstangen an Fahrrädern.* *Desgl.* S. 206.
Bicycle chain-link presses.* *Am. Mach.* 20 No. 27.
Automatic sprocket wheel cutter.* *Desgl.* No. 8.
Sprocket-wheel finishing machine.* *Desgl.* No. 44.
FOX MACHINE CO., automatic run-drilling machine.* *Desgl.* No. 39.
Multiple spindle drill for bicycle rims.▣ *Desgl.* No. 52.
Bicycle hub-forming machine.* *Desgl.* No. 3.
Bicycle spoke threading machine.* *Desgl.* No. 5, 9.
Automatic stud machine.▣ *Desgl.* No. 20.
POPE COMP., manufacture of bicycle tubing.▣ *Iron A.* 59, 7 Jan. S. 1/5 F.

Färberei und Druckerei (betr. Zeug u. dgl.); **Dyeing and printing** (with respect to cloth and the like); **Teinture et impression** (à l'égard de tissu etc.). Vgl. Farbstoffe, Indigo.

1. Allgemeines.
2. Färben.
   a) Apparate.
   b) Verfahren.
   c) Angewandte Farbstoffe.
3. Drucken.
   a) Apparate.
   b) Verfahren.
   c) Angewandte Farbstoffe.
4. Beizen.
5. Prüfung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ERDMANN, Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im Jahre 1896. *Chem. Ind.* 20 S. 538/42 F.
KAST, Fortschritte auf dem Gebiete der Pelzfärberei. *Lehne's Z.* 8 S. 310/2.
HUNMEL, Fehler beim Färben, ihre Ursachen, Verhütung und Verbesserung. *Must.-Z.* 46 S. 131/3, 439 F.; *Text. Z.* 1897 S. 65 F.; *Mon. Text. Ind.* 12 S. 140/1 F.; *Text. col.* 19 S. 39/40 F.; *Mon. teint.* 41 S. 135/6.
Farbflecken in weifser Waare als Ursache dunkler Flecken und Wolken bei Stückfarben. *D. Wolleng.* 29 S. 759/60.
WALTHER, Einfluss der Appretur auf den Farbton bei wollfarbiger Waare. *Lehne's Z.* 8 S. 50/1.
KELLY, Ursachen, welche die Haltbarkeit der gefärbten Farben beeinflussen. *Must.-Z.* 45 S. 518; 46 S. 19/20 F.
HOFFMANN, Aluminiumverbindungen in der Färberei und Druckerei. *Färber-Z.* 33 S. 640/1.

RICE, dyehouse topics.* *Text. col.* 19 S. 2/3 F.
BENTZ and FARRELL, theory of dyeing. *Chemical Ind.* 16 S. 405/6.
VIGNON, sur un point de la théorie de la teinture. (Substantive Farbstoffe auf Wolle.) *Compt. r.* 125 S. 357/60.
PICQUET et KOECHLIN, la teinture et l'impression des tissus, à l'occasion de l'exposition nationale et coloniale de Rouen 1896. (Rückblick.) *Bull. Rouen* 25 S. 450/69.
Muster-Beilagen (nebst Recepten). *Färber-Z.* 33 S. 25 F.
Erläuterungen zu den Muster-Beilagen. (Ausfärbungen und Recepte.) *Lehne's Z.* 8 S. 4/5 F.
Farbproben und Recepte. (Ausgeführte Färbungen mit Farbstoffen des Handels nebst den Färbevorschriften.) *Must.-Z.* 46 S. 3/7 F.

2. Färben; Dyeing; Teinture.

a) Apparate; Apparatus; Appareils.

Färbemaschine für Wolle, Kammzug, Kämmlinge, Baumwolle etc.* *Reimann's Z.* 28 S. 63/65.
HALLIWELL, improved cops-dyeing machine. (Zur gleichmäfsigen Färbung von Garnen in aufgewickeltem Zustand mit allen Farben.) (Pat.)[B] *Text. Man.* 23 S. 181/3; *D. Wolleng.* 29 S. 1049/51.
WEIDMANN & Co., Maschine zum Färben von Seidesträngen. (Pat.) *D. Wolleng.* 29 S. 151/2.
Neue Färbeapparate zum Bleichen und Färben von Cops, Ketten und sonstigen Baumwollfasern. (Apparate von THIESS, HALLIWELL, PETZOLD, GESSLER'schen Erben, LINKMAYER.)* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1146/8.
Bündelgarnfärberei-Einrichtungen und das Färben derselben.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1208.
SCHIRP, Färbemaschine für Wolle, Kammzug, Kämmlinge, Baumwolle etc.* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 609/10.
HEBERLEIN, Verfahren und Apparat zur Erzeugung von Farben mit Seidenglanz auf pflanzlichen Garnen und Geweben. *Must.-Z.* 46 S. 40; *Text. Z.* 1897 S. 223; *Ind. text.* 13 S. 110/11.
GRÄMINGER's Cops-Färb- und Bleichmaschine von den LUMB DYE WORKS in Edenfield.[B] *Masch. Constr.* 30 S. 65.
DRATZ, nouveau procédé pour tisser et imprimer simultanément les tissus.* *Mon. teint.* 41 S. 355/6.
STERMER, Heizvorrichtung für Färbekufen.* *Lehne's Z.* 8 S. 165.
DESURMONT, neuer Kammzug-Färbeapparat.* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 609.

b) Verfahren; Processe; Procédé.

α) Allgemeines; Generalities; Généralités.

WHITE, Vervollkommnungen in der Kunst des Fixirens der Farbstoffe auf Stoffen. (Durch Elektrolyse.) (Engl. Pat. 8318/1896.) *Must.-Z.* 46 S. 116.
BOEHRINGER SOHN, Darstellung von Lösungen künstlicher und natürlicher Farbstoffe in Milchsäure und Milchsäurederivaten. (Zum Färben und Drucken. Franz. Pat. 259959.) *Reimann's Z.* 28 S. 355; *Lehne's Z.* 8 S. 365; *Must.-Z.* 46 S. 536.
ZAHN, Cops-, Kreuzspulen-, Zug- und Ketten-(Warps-)Färberei gegen die Baumwollgarnfärberei. *Must.-Z.* 46 S. 137/9 F.
WOLFF, Bedeutung des Türkischrothöls für die Fixirung der Farbstoffe. *Chem. Rev.* 4 S. 103/6.
Färberei der Besatztuche des preufsischen Heeres. (R) *Färber-Z.* 33 S. 26/7 F.
Färben von Herrenanzügen und Damenmänteln. *Desgl.* S. 150/1 F.
Verfahren zur Erzeugung echter Färbungen auf der Faser durch Oxydation organischer Farbstoffe mit primären Amidogruppen während des Färbens oder Aufdruckens. *Desgl.* S. 167.
Hutfärberei. (Chromkali-Milchsäure-Schwefelsäurebeize.) *Desgl.* S. 513.
Haarhut-, Filz- und Haarfärberei. *D. Wolleng.* 29 S. 1013/4 F.
KÜNZEL, Bleicherei, Färberei und Appretur (incl. Rauherei und Scheererei) von Moleskin, Deutschleder, Pilot und schweren Köpern. *Must.-Z.* 46 S. 12/3 F.
Bleicherei, Färberei und Appretur von Mull, Tarlatan und Tüllspitzen. (Praktische Anleitung.) *Desgl.* 45 S. 18 F.; 46 S. 27 F.
HEBERLEIN, verbessertes Verfahren und Apparat zur Erzeugung von Färbungen mit seidenartigem Glanz auf vegetabilischen Fasern und Textilstoffen, sowie auch auf Wolle, Kautschuk, Leder, Holz und anderen Substanzen. (Färben in kaltem Bade, welches Collodion und eine alkoholische Lösung eines basischen oder Phtaleïnfarbstoffes enthält. (Engl. Pat. 1896 No. 13198.) *Desgl.* 46 S. 40; *Text. Z.* 1897 S. 223; *Ind. Text.* 13 S. 110/11.
WAINWRIGHT, Anwendung der Essigsäure als Färbhilfsmittel. *Must.-Z.* 46 S. 149.
ACKERMANN. Kleider- oder Lappenfärberei nach neuestem Verfahren. *Desgl.* S. 475/7 F.
KÖCHLIN, Verfahren um Paranitranilinroth und analoge Verbindungen auf vegetabilischer Faser und auf Seide lichtechter zu machen. (Behandeln der Gewebe mit verdünnter Salpetersäure, Chromkali, Kupfersalzen, essigsauren Salzen. Franz. Pat. 267929.) *Desgl.* S. 551.
KÖCHLIN, Verfahren um Färbungen mit Paranitranilinroth etc. auf Baumwolle und Seide widerstandsfähig gegen Licht zu machen. Behandeln mit verdünnter Salpetersäure und Salzen. (Franz. Pat. 267269.) *Reimann's Z.* 28 S. 461.
Herstellung mehrfarbiger Gewebe durch Färben im Stück. *D. Wolleng.* 29 S. 1/2.
WÜST, Stückfärberei von Herren-Confectionsstoffen. Früher und jetzt. (a) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 533/5.
LAUBER, Oxydationsdampffarben und dazu nothwendige Continue-Dämpferei. *Desgl.* S. 606/9.
Färben der Tülle. (Verfahren für Schwarz.) *Lehne's Z.* 8 S. 125.
PLATT, geschwefelte und nicht geschwefelte Färbungen. *Desgl.* S. 325/7.
FLINTOFF, fixation of pigments with albumin. *Chemical Ind.* 16 S. 109/10.
ROMAN, enlevages colorés obtenus sur mordant de tannin rongé à l'aluminate de soude. *Bull. Mulhouse* 1897 S. 406/7.
GASSMANN et BERNARD, teinture des matières colorantes sur mordants métalliques, d'après les travaux recents. *Mon. scient.* 50 S. 807/17.
BÖHRINGER, procédé pour préparer des solutions de matières colorantes artificielles et naturelles en les dissolvant dans l'acide lactique ou ses dérivés. *Mon. teint.* 41 S. 113.
BÈRAND et LAUTMANN, nouveau procédé de teinture pour les fibres d'origine animale et végétale. (Gerbsäure mit Metallsalzen.) *Desgl.* S. 113
PARVILHAC et PLANTÉ, nouveau procédé de teinture en pièce. (Färben in acetonhaltiger essigsaurer Farblösung und Auspressen.) *Desgl.* S. 145.
FAYE, un liquide dit „Bain Lyonnais" destiné à l'avivage des couleurs des fibres textiles teintes. (Zusatz vegetabilischer Säfte.) *Desgl.* S. 248.
Teinture des filets dans la fabrication des draps nouveautés. (Vorschriften.) *Desgl.* S. 185/6 F.
Miscellaneous dyeing. *Text. col.* 19 S. 29/30 F.

Teinture des furrures à l'ursol. *Mon. teint.* 41 S. 89/90 F.
Dyeing furs with ursol. *Text. col.* 19 S. 206/7.
DELANO, mixing of colors in the dyebath. *Desgl.* S. 353/4.
HENRY, l'irichromatine, nouveau procédé de coloration des substances sans emploi de couleurs. (Beruht auf dem Princip der Farben dünner Schichten.) *Nat.* 25, 2 S. 269/70; *Mon. teint.* 41 S. 326/8 F.; *Pharm. Centralh.* 38 S. 803.

β) Für Baumwolle; For cotton; Pour coton.

Echte Färbungen auf mercerisirter Baumwolle. (Gleichzeitiges Mercerisiren und Färben mittelst Katigenschwarzbraun etc. Franz. Pat. 263739.) *Reimann's Z.* 28 S. 202; *Mon. Text. Ind.* 12 S. 539.
Färberei von mercerisirtem Baumwollgarn. (R) *Reimann's Z.* 28 S. 108 F.
Mercerisirte Baumwolle in Färberei und Druck. *Desgl.* S. 337/8.
WERNER, Färben und Appretiren (Seidengriff) von mercerisirtem Baumwollgarn. *Muster-Z.* 46 S. 179/81.
Neues Verfahren zum Färben von Baumwoll-Sammt und Plüsch.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 765.
Fortschritte auf dem Gebiete der Baumwollgarnfärberei. *Desgl.* S. 113/4.
Baumwollen-Färberei. (R) *Färber-Z.* 33 S. 267.
Färberei und Appretur baumwollener Futterwaaren. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1077/8 F.
Färberei der Effectfarben in der Bukskinfabrikation. *Färber-Z.* 33 S. 313/4.
POHL, Färberei von losem Material, Kreuzspulen und Cops in der Baumwollfärberei. *Muster-Z.* 46 S. 223/4.
Verfahren zur Darstellung von echten Tannin-Antimonlacken von Polyazofarbstoffen und basischen Azofarbstoffen der Safraninreihe. (Franz. Pat.) *Muster-Z.* 46 S. 541.
VAUBEL, Einwirkung von Tetrazoverbindungen auf Azofarben, bezw. auf gefärbte Baumwolle. *Reimann's Z.* 28 S. 273/5.
CASSELLA & CO., neues Entwickelungs- oder Kupplungsverfahren für die Diaminfarbstoffe. (Nachbehandlung mit diazotirtem Paranitranilin.) (Tabellen.) *Muster Z.* 46 S. 400 3, 408/9; *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 890/1.
Production of insoluble azodyes upon the cotton fiber. *Text. col.* 19 S. 12.
MANUFACTURE LYONNAISE DE MATIÈRES COLORANTES, Herstellung echter Färbungen auf der Faser mit Hülfe von substantiven Farbstoffen. (Baumwollfarbstoffe mit freier Amidogruppe, behandelt mit diazotirten Aminen.) *Lehne's Z.* 8 S. 301.
KITSCHELT, neues Verfahren zur Erzeugung waschechter Baumwollfärbungen mittelst substantiver Farbstoffe. *Desgl.* S. 246/7 F.
GROSSMANN, Färben mit substantiven Farbstoffen bei niedriger Temperatur. *Desgl.* S. 166/7.
Neues Entwickelungsverfahren für direkte Baumwollfarbstoffe. (Pat.) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 462.
LINDNER, Färberei der Baumwolle mit besonderer Berücksichtigung der zweckentsprechenden Anwendung der directen Farbstoffe. *Muster-Z.* 46 S. 235 F.
COSSERAT, neues Verfahren zum Färben des Baumwollsammet. (Franz. Pat.)* *Desgl.* S. 309; *Ind. text.* 13 S. 111.
Die substantiven gegen die Naturfarbstoffe in der Baumwollfärberei. *Muster-Z.* 46 S. 363/5 F.
Färberei baumwollener Garne. *Reimann's Z.* 28 S. 9 F.
Fortschritte auf dem Gebiete der Baumwollgarnfärberei. *Wollen Ind.* 17 S. 133; *Reimann's Z.* 28 S. 37.
KOECHLIN, Verfahren zum Färben von sulfirtem Alizarin auf Baumwolle mittelst Bariumstannat. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 766.
FLINTOFF, schädlicher Einfluss von Kalkflecken in Baumwollstoffen, auf denen Anilinschwarz erzeugt werden soll. *Muster-Z.* 46 S. 419/20.
Dyeing nitrosamin red upon cotton yarn. (Vorschriften der BADISCHEN ANILIN- UND SODA-FABRIK.) *Text. col.* 19 S. 242/4 F.
Preparing cotton with chrom. *Desgl.* S. 365.

γ) Für Wolle uud Halbwolle; For wool and half-wool; Pour laine et mi-laine.

Walkechte Färbungen auf Wollengarn. *Reimann's Z.* 28 S. 380.
Wollenfärberei. (R) *Färber-Z.* 33 S. 16 F.
CASSELLA & CO., Verfahren, Wollfärbungen decaturecht zu machen. (D. R. P. 94048.) Chlorate und Kupferoxydsalze als Oxydationsmittel vor der Decatur.) *Reimann's Z.* 28 S. 299/300; *Muster-Z.* 46 S. 488.
Färberei, Walke und Appretur wollener Stückwaare. *Reimann's Z.* 28 S. 186/8 F.
Fortschritte auf dem Gebiete der Wollen-Echtfärberei. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 228/30.
Färben von Wolle mit Beizenfarbstoffen in einem Bade. (Pat.) *Desgl.* S. 582.
CO. PARISIENNE DE COULEURS D'ANILINE, Färben von Wolle mit Beizenfarbstoffen in einem Bade. *Färber-Z.* 33 S. 515/6.
Procédé pour teindre la laine en un seul bain avec les matières colorantes à mordants. *Ind. text.* 13 S. 118/9.
Wollhutfärberei. (R) *Färber-Z.* 33 S. 74/5.
Flanellstückfärberei. *Desgl.* S. 85/6 F., 209/10 F.
Blaue Farben auf rein wollenen Damenkleidern und Herren-Garderobe. *Desgl.* S. 136.
Wollenkleiderfärberei. (R.) *Desgl.* S. 238.
Echtfärberei der losen Wolle mit besonderer Berücksichtigung der Spinnfähigkeit derselben. *Desgl.* S. 361/2 F.
Färben von Schwarz in der Woll- und Garnfärberei. (R.) *Desgl.* S. 462/3 F.
Färberei der wollenen Schlafdecken. (R) *Desgl.* S. 597/9 F.
Färberei der wollenen Strickgarne. *Desgl.* S. 664/5 F.
RUD, Erzeugung von Rosafarben auf wollenen Stücken oder Garnen. *Muster-Z.* 46 S. 207; *Text. col.* 19 S. 297.
SCHIMKE, Braun auf loser Wolle. (Mittelst Anthracensäurebraun.) (R) *Desgl.* S. 228.
Echtbraun auf Wolle aus künstlichen Farbstoffen. *D. Wolleng.* 29 S. 1283/4.
GROSSET, ALLGAU, Einbad- oder Zweibadfärbung in der Wollenfärberei. *Muster-Z.* 46 S. 200, 248.
Herstellung von Schwarz, Braun und Modefarben auf reinwollenen Streichgarnen für voigtländische Erzeugnisse. *Desgl.* S. 379/80 F.
RUD, Einbadechtfärberei für Wollmaterial. *Desgl.* S. 368/9 F.
DICKINSON, geküpte Grün und Schwarz. *Desgl.* S. 453/5.
Herstellung von Kreideweiss auf Uniformtuchen. *Desgl.* S. 507/8.
Einbad-, Beiz- und Färbeverfahren für Wolle. (Chromsäure, Milchsäure, Farbstoff, nach Erkalten Zusatz von Ammoniak, Ausfärben mit Essigsäure. Franz. Pat. 261307.) *Reimann's Z.* 28 S. 116; *Muster-Z.* 46 S. 351.
Dunkelblaue lichtechte und nicht abreibende Färbungen auf Wolle. (Lanacylfarbstoffe von CASSELLA & CO.) *Reimann's Z.* 28 S. 101.
SEELIGMANN, teinture grand teint des laines en

vrac se filant sans difficulté et sans déchet anormal. *Mon. teint.* 41 S. 276/7 F.
Union dyeing. *Text. col.* 19 S. 62/3.
GARDNER, the wool dyer's drugs. *Desgl.* S. 7/9 F.
Use of lactic acid in dyeing wool with alizarin dyestuffs. (Vorschrift der Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik.) *Desgl.* S. 334.
FUCHS, l'acide lactique et son emploi dans la teinture de la laine. *Mon. teint.* 41 S. 324/5.
COMPAGNIE PARISIENNE DE COULEURS D'ANILINE, Verfahren zum Beizen und Färben der Wolle in einem Bade. (Kochen der Wolle mit Chrom- und Milchsäure bis zum Verschwinden des Chroms, Zusatz des Farbstoffes und Wiedereinbringen der Wolle. Franz. Pat. 261307.) *Lehne's Z.* 8 S. 287/8.
HOENE, Wollfärberei vor 30 Jahren und heute und ihre Fortschritte. *Desgl.* S. 229 F.
SOXHLET. die löslichen Indigopräparate und deren Bedeutung für die Wollfärberei. *Desgl.* S. 184/6.
GOLDOVSKY, Eisfarben auf Wolle. *Desgl.* S. 184.
BRUDERS, braune Farben auf Wolle. *Reimann's Z.* 28 S. 497/9.
Beizen und Färben der Wolle mit Hülfe der Borylschwefelsäure oder ihrer Salze. (Franz. Pat. 269322.) *Desgl.* S. 515.
Färberei wollener Strickgarne. (R) *Desgl.* S. 478.
Weifs auf Wolle. *Desgl.* S. 290 F.
SCHIMKE, Färberei der österreichischen Egalisirungstuche. (Commis.) *Lehne's Z.* 8 S. 101/2 F.
Gegenwärtige Herstellung von Echtblau auf Cheviots. *Muster-Z.* 46 S. 203/5.
Kunstwolle und die Färberei derselben. *Färber-Z.* 33 S. 584/6.
Halbwollen-Färberei. (Angewandte Methoden.) *Muster-Z.* 46 S. 305/8.
Verwendung der substantiven Farbstoffe in der Halbwollfärberei. *Färber-Z.* 33 S. 103/4, 421/2.
Herstellung zweifarbiger Effecte auf halbwollenen und halbseidenen Stoffen. *Desgl.* S. 283/5; *D. Wolleng.* 29 S. 299/300.
Färberei halbwollener Kleiderstoffe in zwei verschiedenen Farben. *Reimann's Z.* 28 S. 233.
Färben der Halbwolle im sauren Bade mit basischen Azofarbstoffen. (Franz. Pat. 264576.) *Desgl.* S. 252; *Text. Z.* 1897 S. 748; *Mon. Text. Ind* 12 S. 397.
Diaminfarben in der Halbwollenfärberei. *Reimann's Z.* 28 S. 398/400.
Färberei halbwollener Gewebe. *Desgl.* S. 457/9 F.
COMPAGNIE PARISIENNE DE COULEURS D'ANILINE, Verfahren zum Färben der Halbwolle in saurem Bade mit basischen Azofarbstoffen. (Franz. Pat. 264579.) *Lehne's Z.* 8 S. 300.
WINTERNITZ, Entwickelung und Stand der Halbwoll-Färberei. *Desgl.* S. 344/5 F.

δ) Für Seide und Halbseide; For silk and half-silk; Pour soie et mi-soie.

KOECHLIN, Verfahren, um Paranitranilinroth und ähnliche Farbstoffe auf vegetabilischen Fasern oder auf Seide lichtecht zu machen. (Pat.) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 678.
RENARD, perfectionnement dans le traitement des soies en teinture. *Ind. text.* 13 S. 89.
Dyeing of souple silk in colors. *Text. col.* 19 S. 78/80.
BOHLER, black upon half-silks. *Desgl.* S. 19.
Schwarzfärben der Halbseide. *Färber-Z.* 33 S. 338/9.
THIELE, Seidenimitationen und das Färben derselben. (a) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 331/2; *Ind. text.* 13 S. 148/9 F.

c) Angewandte Farbstoffe; Colouring matters; Matières colorantes employées.

α) Indigo. Vgl. Indigo.

GROSSMANN, verbesserte Indigoküpen. (Ansetzen derselben mit Indigoweifs.) *Muster-Z.* 46 S. 544; *Text. col.* 19 S. 235; *Mon. teint.* 41 S. 200/1.
Indigoersparnifs durch Uebersetzen geküpter wollener Stückwaare. (Verwendung der Alizarinsulfosäuren.) *Reimann's Z.* 28 S. 173/5.
Neues Verfahren zum Färben von Indigo auf Baumwolle. (Patentanmeldung der BAD. ANILIN- U. SODA-FABRIK.) *Desgl.* S. 242/3.
BAD. ANILIN- U. SODA-FABRIK, neuer synthetisch hergestellter Indigo. (Färbeverfahren.) *Lehne's Z.* 8 S. 253/5; *Reimann's Z.* 28 S. 225/9 F.
Verwendung von milchsaurem Kalk bei der Küpenführung. *Färber-Z.* 33 S. 137.
Einseitig Indigoblau. *Muster-Z.* 46 S. 185.
Combinationsfärbungen aus Indigo und Säurealizarinblau. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 823/4.
DICKINSON, some defects of indigo vats. *Text. col.* 19 S. 378/9.
DREHER, nouvelle cuve (indigo) pour coton et pour laine. (Glukose, Soda, Zinnchlorür.) *Mon. teint.* 41 S. 79.
UDE, cuve à l'indigo blanc. *Desgl.* S. 233/5.

β) Krapp, Alizarin; Madder, Alizarine; Garance, Alizarine.

ELSINGHORST, das lösliche Alizarin von SCHAEFFER und das ERBAN-SPECHT'sche Verfahren. *Chem. Z.* 21 S. 56/7 F.
MAURITS, helle Wollfärbungen mit Alizarin-Cyanin auf einem Bade hergestellt. (Fixirung durch Fluorchrom.) *Lehne's Z.* 8 S. 88.
SPADY, Färben von Türkischroth in Rufsland. *Desgl.* S. 152/3 F.
Abreiben alizarinblau gefärbter Tuche. (Ursachen.) *Desgl.* S. 257.
KITSCHELT, Brillant-Alizarinblau. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 331 F.
WÜST, Verwendung von Brillant-Alizarinblau als Ersatz für Küpenblau. (a) *Desgl.* S. 10/1.
Alizarin-Bordeaux und Alizarin-Cyanin. *Reimann's Z.* 28 S. 86/7 F.
Anthracenblau SWH in Pulver auf Wollenstücke in einem Bade. (Fluorchrom als Beize.) *Desgl.* S. 126/7.
Alizarinblau S in Teig und in Pulver. (Durch Natriumbisulfit löslich gemachtes Alizarinblau.) *Desgl.* S. 243/4.
Verwendung von Phenolen, Aminen und aromatischen Kohlenwasserstoffen beim Färben und Bedrucken von Pflanzenfasern als theilweiser oder vollständiger Ersatz der Seife und als Ersatz resp. Zusatz zu den Fettbeizen beim Präpariren der Faser für die Türkischrothfärberei. (Russ. Pat.) *Desgl.* S. 277.
SÜFFERT, Türkisch- oder Alizarinechtroth auf Baumwollgarn. *Muster-Z.* 46 S. 335.
Färben mit löslichem Alizarin (Alizarinborat). *Desgl.* S. 397.
Gemusterte Kattune durch Färben in Alizarin. *Desgl.* 45 S. 386; 46 S. 447.
BALDENSBERGER, teinture du rouge turc. *Ind. text.* 13 S. 183.

γ) Verschiedene Farbstoffe; Various kinds of colouring matters; Couleurs diverses.

JUST, Ingrainfarben. *Chem. Z.* 21 S. 139/40; *Färber-Z.* 33 S. 378/80.
GARDNER, ingrain colours on cotton. (Azo colours produced direct on the fibre.) *Text. Man.* 23 S. 33 F.
RICHARDS, Färben mit Sulfon-Cyanin. *Färber-Z.* 33 S. 689/90.
Diamantschwarz auf Strumpfgarne. *Desgl.* S. 704.

Neue Farbstoffe. *Desgl.* S. 57/8 F.

KERTÉSZ, Naphtylblauschwarz N und Naphtylaminschwarz R. (Erhöhung der Decaturechtheit durch Zusatz von Kupfervitriol und Oxydationsmitteln.) *Lehne's Z.* 8 S. 17/8.

LOHMANN, Diaminogenblau B B, Diaminazoblau R und R R. (Ersatz für Indigoküpenblau.) *Desgl.* S. 36/8.

GOLDOVSKY, Paranitranilinrosa. *Desgl.* S. 89.

Paranitranilinroth auf Garn. (2 neue Verfahren der BAD. ANILIN- U. SODA-FABRIK, Ludwigshafen und der Farbenfabrik CASSELLA & CO., Frankfurt a. M.) *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 764/5 F.

LAUBE, diazotirte Paranitraniline. *Lehne's Z.* 8 S. 278/80.

HEINRICH, Benzochromschwarz. *Desgl.* S. 118/9

RUMPF, Nachbehandlung von Azofarbstoffen mit Kupfersalzen. *Desgl.* S. 293.

CASSELLA & CO., graue bis schwarze Färbungen auf Baumwollgarn, mittelst der pat. Diaminfarbstoffe. *Muster-Z.* 46 S. 72.

GARDNER, Khake Drab und Braun in der Wollenfärberei. (Mischung von Chromoxyd und braunem Eisenoxyd.) *Desgl.* S. 106.

ALLGAU, Dammer Farbstoffe und ihre Anwendung. *Desgl.* S. 171, 225 F.

CASSELLA & CO., Diamintiefschwarz und Oxydiaminschwarz B übersetzt mit Einbad Anilinschwarz. *Desgl.* S. 277.

WEISE, vorzügliches Verfahren für Diamantschwarz auf Strickgarn. (Als Beize dient Mischung von Leim, Anilinsalz, chlorsaures Natron, Salmiak, Kupfervitriol.) *Desgl.* S. 285/6.

REVERDIN, einige neuere Farbstoffe in Bezug auf ihre Anwendung zum Färben. (Reactionstabelle.) *Desgl.* S. 310.

CASSELLA & CO., neue Methoden zum Aetzen von Diaminfarben mittelst Paranitranilinroth. *Desgl.* S. 358.

CASSELLA & CO., Anwendung der Diaminfarbstoffe in der Wollenfärberei. *Desgl.* S. 416/7; *Text. col.* 19 S. 183.

Erzeugung von Betanaphtolroth auf Strangbaumwolle mit Hilfe des CASSELLA'schen Nitrazol C. *Muster-Z.* 46 S. 429.

POHL, Benzo-Chromblauschwarz B übersetzt mit Anilinschwarz als Ersatz für Anilin-Oxydationsschwarz. *Desgl.* S. 459/60.

Anthracensäurebraunfärbungen auf loser Wolle. *Desgl.* S. 464.

Fixiren von natürlichen Farbstoffen, wie z. B. Blauholz, Krapp, Gelbholz auf Baumwolle, Seide, Wolle etc. (Elektrolyse mit Metallanoden. Engl. Pat. 1896 No. 8318.) *Desgl.* S. 526.

Erläuterungen zu Musterbeilagen. (Zahlreiche Stofffärbungen mit Handelsmarken.) *Reimann's Z.* 28 S. 25 F.

Diaminfarben auf Jute. *Desgl.* S. 68.

Roth auf Baumwollgarn mit Paranitranilin C. *Desgl.* S. 98.

Diaminogenblau allein oder in Combination mit Diaminazoblau als Ersatz für Indigo in der Baumwollfärberei. *Desgl.* S. 237/9.

Ersetzung des Blauholzes durch die Theerfarbstoffe in der Wollenstückfärberei. *Muster-Z.* 46 S. 155/7; *D. Wolleng.* 29 S. 264/5.

Echte Färbungen mit substantiven Farbstoffen. (Fixiren durch diazotirte Amine. Franz. Pat. 264 364.) *Reimann's Z.* 28 S. 253.

LAUBER, PRUD'HOMME'sches Anilinschwarz. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 265/6.

Neues Anilinschwarz-Verfahren von BLOEDE, Catonsville, Maryland. (Pat.) *Desgl.* 538/9.

Diazine blues. *Text. col.* 19 S. 360.

GOLDOVSKI, insoluble azo dyes on wool. *Desgl.* S. 362.

Ersatz des Indigocarmins durch Säureviolett. *Reimann's Z.* 28 S. 361/2.

Noirs directs non diazotés. *Mon. teint.* 41 S. 22.

Rouge azophore sur fils. *Desgl.* S. 22/3.

PIQUET, die Beliebtheit des Catechu für militär. Bekleidungsstoffe, Zelte, Decken, Segel etc. und ihre Ursachen. *Muster-Z.* 46 S. 181.

Catechu. *Färber-Z.* 33 S. 339.

UDE, quebracho, son emploi en teinture. *Mon. teint.* 41 S. 81/2.

Nouveaux colorants et nouveaux procédés d'applications. (Im Handel erschienene Farbstoffe.) *Desgl.* S. 136/7 F.

Nouvelles matières colorantes de la Manufacture Lyonnaise de Matières Colorantes. *Ind. text.* 13 S. 119/20.

UDE, teinture des couleurs directes. *Mon. teint.* 41 S. 293/4.

Procédé pour démonter les tissus teints en bleu de sulfoncyamine. *Desgl.* S. 353.

REVERDIN, revue des matières colorantes nouvelles au point de vue de leurs application à la teinture. *Mon. scient.* 49 S. 192/8; 50 S. 493/7 F.

SKAWINSKI, production des mauces orangées et rouges, au moyen de nitrotoluidines sur fond bétanaphtole. *Bull. Mulhouse* 1897 S. 90/4.

SCHEURER et BRYLINSKI, emploi, en teinture, des métaux rares ou d'un prix élevé. *J. pharm.* 6, 6 S. 456/8.

FARBWERKE HÖCHST, unlösliche Azofarben auf Baumwollstoffen. *Muster-Z.* 46 S. 435/7.

3. Drucken; Printing; Impression.

a) Apparate; Apparatus; Appareils.

JOFÉH, Maschine zum Drucken mit Schablonen. *Lehne's Z.* 8 S. 161.

CASANOVAS, Vorrichtungen zum Waschen der Mitläufer der Druckmaschinen.* *Desgl.* S. 245/6 F.

b) Verfahren; Processe; Procédé.

α) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Fortschritte auf dem Gebiete der Druckindustrie. *Reimann's Z.* 28 S. 7 F.

Aetzdruck auf Küpenblau. (R.) *Desgl.* S. 33.

GASSMANN, einige neuere Verdickungsmittel. (1. Halblösliche Ghuttigummi. 2. Unlösliche indische Gummi. Lösen nach LABICHE.) *Lehne's Z.* 8 S. 2/4, 135/7 F.

CASANOVAS, Anwendung des Terpentins zur Herstellung von Ueberdruck- und anderen Artikeln. *Desgl.* S. 33/4.

SCHMID, das Aetzen des fertigen Paranitranilinrothes. *Desgl.* S. 149/52.

COMPAGNIE PARISIENNE DE COULEURS D'ANILINE, Erzeugung von seideglänzenden und dauerhaften Effecten auf Baumwolle und Leinen durch Druck. (Franz. Pat. 262 982.) *Desgl.* S. 315.

CASSELLA & CO., neuer Druckartikel auf Diaminfarbenfond. (Aufdrucken einer Aetze und von Anilinschwarz auf mit Diaminfarben gefärbte Gewebe.) *Färber-Z.* 33 S. 75/6.

CASSELLA & CO., Neuerung im Weifsätzen von Diaminfarben. (Ferrocyanzinn-Aetze.) *Reimann's Z.* 28 S. 487.

CASSELLA & CO., Aetzdruck auf Diaminfarben. (Alkalische Zinnätze.) *Färber-Z.* S. 87.

Aetzen von vorgefärbter Seidenkette vermittelst Zinkstaub zur Erzielung von Changeant-Effecten. *Desgl.* S. 488/9.

WERTHER, Aetzen von Türkischroth mit Chlor in der Praxis. *Muster-Z.* 46 S. 1/3 F.

Rothe Muster auf indigoblau gefärbten Stoffen. *Desgl.* S. 129/30.

Herstellung von Bronze-Effecten auf Geweben. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1393/4.

SOKOLOFF, elektrisches Druckverfahren unter Anwendung von X-Strahlen. (Pat.) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 399.

BLOCH u. SCHWARTZ, Reservagen unter Anilinschwarz. *Muster-Z.* 46 S. 176.

BLOCH and SCHWARTZ, resists under anilin black. *Text. col.* 19 S. 230.

Verwendung von Zinnätzen im Zeugdruck. (Alkalische Aetze für Albuminfarben, substantive Farbstoffe, Anilinschwarz.) *Muster-Z.* 46 S. 358.

BLOCH u. SCHWARTZ, Enlevage auf Anilinschwarz, Reservage unter Albuminfarben. (Anwendung von Zinnrhodanür.) *Desgl.* S. 359.

ROMANN, Herstellung eines farbigen Aetzdruckes durch Färben. (Erhalten auf Tannin, geätzt mit Hilfe von Thonerdenatron.) *Desgl.* S. 262.

Milchsäure als Lösungsmittel für Farbstoffe. (Für Druckzwecke.) *Desgl.* S. 486.

PFYFFER, Weifs- und Rothätzdrucke auf Küpenblau. (Diazolösung des Paranitranilins mit Natriumbichromat versetzt.) *Desgl.* S. 487.

Aetzen basischer Farbstoffe. *Reimann's Z.* 28 S. 409/11 F.

Miscellaneous printing. *Text. col.* 19 S. 30/1 F.

Colored discharges upon indigo ground. (Oxydation mittelst einer alkalischen Lösung.) *Desgl.* S. 211.

Red and blue points. *Desgl.* S. 230.

Dunging. (Beim Calicodruck zur Fixirung der Thonerde etc. und zur Entfernung der Verdickungsmittel.) *Desgl.* S. 268/9.

MICHEL, printing colored designs by the aid of safraninazo dyestuffs. (Engl. Pat.) *Desgl.* S. 293.

DOGUET, impression polychrome simultanée. *Ind. text.* 13 S. 151.

PLUZANSKI, réserves et conversions colorées sous noir d'aniline par impression sur réserves d'un additionné de colorants immédiats. *Bull. Mulhouse* 1897 S. 98/103.

GASSMANN, application des dissolvants organiques en impression. *Desgl.* S. 237/44.

KURZ, procédé d'enlevage blanc et rouge de paranitraniline sur bleu indigo. *Desgl.* S. 354/7.

DOSNE; SCHMID, puce azoïque pour fonds enluminés par enlevage. *Desgl.* S. 408/10.

SCHMID, note sur un puce azoïque, pour fond, par conversion du rouge de paranitraniline au moyen du noir d'aniline et permettant l'enlevage rouge associé à d'autres enlevages à l'azorougeant. *Desgl.* S. 411/3.

β) Für Baumwolle; for cotton; pour coton.

STURSBERG, Eisfarben und Indigocombinationen auf Baumwolle. *Lehne's Z.* 8 S. 309/10.

HOFACKER, neues Kupplungsverfahren und seine Anwendung im Zeugdruck. (Aufdrucken von Diazoverbindungen auf substantive Farbstoffe). *Desgl.* S. 357/8.

BLOCH u. SCHWARZ, Kattundruckerei. (Dianisidinblau auf Paranitranilinroth. Recept.) *Reimann's Z.* 28 S. 221/345.

Druckerei auf mercerisirtem Baumwollstoff. (Recepte.) *Desgl.* S. 245 F.

Baumwollstoffdruckerei. *Desgl.* S. 267.

Buntdruck auf baumwollenem Futterstoff; — auf blauem Baumwollstoff. (Recepte.) *Desgl.* S. 462/4.

KOPP, auf Baumwollgeweben mittelst Druck photographische Bilder zu erzeugen. *Muster-Z.* 46 S. 280.

MICHEL, Herstellung von Druckmustern in Farben auf Baumwollstoffen mit Hülfe von Safraninazofarbstoffen. (Engl. Pat. 1895 No. 19444.) *Desgl.* S. 177.

Bronzedruck auf Kattun. *Text. Z.* 1897 S. 887/8 F.

Reservagen unter Tanninbeizen im Kattundruck. *Muster-Z.* 46 S. 217.

KURTZ; FREY, Verfahren zum Drucken von Roth mit Paranitranilin und β Naphtol auf indigoblau gefärbte Baumwollgewebe, entweder mit einer oder mit zwei Farben und weifser Aetzung. *Desgl.* S. 229/57.

Gefärbte Gründe (Fonds) in der Kattundruckerei. *Desgl.* S. 242.

KURZ, direkter Aufdruck von Indigo auf Baumwollgewebe. *Muster-Z.* 46 S. 479; *Reimann's Z.* 28 S. 281; *Mon. Text. Ind.* 12 S. 678; *Text col.* 19 S. 271; *Text. Z.* 1897 S. 848.

LALLEMENT, procédé de fixation de l'oxyde de chrome sur coton. *Ind. text.* 13 S. 22/3.

Entfernung der Stärkeverdickung aus bedruckten Baumwollwaaren. *Muster-Z.* 46 S. 519.

γ) Für Wolle und Halbwolle; for wool and half wool; pour laine et mi-laine.

STOBBE, Bunt-Aetzdrucke auf gefärbten Wollgarnen. *Lehne's Z.* 8 S. 85/6.

Halbwolldruckerei. *Reimann's Z.* 28 S. 477.

Printing wool with the aid of bromates. *Text. col.* 19 S. 142/3.

Preparing woolens for printing. *Text. col.* 19 S. 6/7; *Muster-Z.* 46 S. 332/3.

VIGOUREUX, l'impression en laine peignée.* *Ind. text.* 13 S. 235/6 F.

δ) Für Seide und Halbseide; for silk and half-silk; pour soie et mi-soie.

Seidendruckerei. (Recepte.) *Reimann's Z.* 28 S. 477.

SILBERMANN, Kettendruck in ästhetischer Hinsicht. *Lehne's Z.* 8 S. 92.

c) Angewandte Farbstoffe; Colouring matters; Matières colorantes employées.

ULRICH, Verwendung der Diazinfarben im Zeugdruck. *Lehne's Z.* 8 S. 216/8.

KALLE & CO., Anwendung von Indigosalz T. (Herstellung der wäfsrigen Lösung und Verwendung im Zeugdruck.) *Färber-Z.* 33 S. 76.

Azophorblau HOECHST und seine Anwendung im Kattundruck. *Muster-Z.* 46 S. 289.

DONALD, combinirte Aetzdruckfarben auf mit Benzidin gefärbtem Grunde mit Diazodeckfarben. *Desgl.* S. 431/2 F.

Nitroso-β-Naphtol in der Druckerei. *Desgl.* S. 452.

FLINTOFF, Paranitranilinätzung auf Indigo. *Desgl.* S. 527/8 F.

KURZ u. KUNERT, Verfahren zur Herstellung einer Paranitranilinrothätze auf Indigo. *Lehne's Z.* 8 S. 49.

CRUMB, Anwendung des Blauholzes in den Zeugdruckereien. *Färber.-Z.* 33 S. 1/2 F.; *Mon. teint.* 41 S. 45 F.; *Text. col.* 19 S. 75/6.

DOLLFUS and GANSSER, discharge process for Vidal black, italian green etc. *Text. col.* 19 S. 272.

CASSELLA & CO., new discharge paranitranilin red upon diamindyed grounds. *Desgl.* S. 270.

SCHMID, discharging finished paranitranilin red. (Zinnätze mit Glyceriden, Chlorhydrinen, höheren Alkoholen etc. um die Reproductionsproducte zu lösen.) *Desgl.* S. 335; *Mon. Text. Ind.* 12 S. 537.

KURTZ, printing paranitranilin red and discharge upon indigo blue. *Text. col.* 19 S. 264.

KURTZ, procédé d'impression du rouge à la paranitraniline et β-naphtol sur tissus de coton teints en indigo, seul ou à 2 couleurs avec un rougeant blanc. *Bull. Rouen* 25 S. 93/4.

BRANDT, quelques réactions des dérivés nitrés de l'alizarine et leur application à l'impression. *Bull. Mulhouse* 1897 S. 382/5.

4. Beizen; Mordants.

Beizen der Baumwolle mittelst Chrom. (Einweichen in Chromsäure, Behandeln mit Natriumsulfid.) *Muster-Z.* 46 S. 470.

LAST, Chromiren der Wolle. *Lehne's Z.* 8 S. 181/4F.

KNECHT, verbesserte Chrombeize. (Für Baumwolle, Kaliumbichromat, Natriumbisulfat, Ammoniak.) *Muster-Z.* 46 S. 497/8.

SANSONE, Chrombeizen für Baumwolle. *Desgl.* S. 537.

AMEND, new chrome mordant on animal fibre. (Reduction der Chromsäure durch Natriumbisulphit. V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 895/7.

BARNES, Erzeugung von echten Färbungen auf thierischen Fasern mittelst Titanoxyd. (Engl. Pat. 1896 No. 5712.) *Muster-Z.* 46 S. 438.

CASSELLA & CO., neue Aetze für Diaminfarben. (Alkalische Zinnätze.) *Desgl.* S. 245.

Thonerdebeizen und ihre Anwendung. *Desgl.* S. 173/5F.

REISZ, Aetzen von Manganbister mittelst Rhodanaten. *Färber-Z.* 33 S. 405.

SCHEURER, plombite de soude au glucose et plombite de soude ordinaire. (Leur puissance comparative de mordançage.) *Bull. Mulhouse* 1897 S. 258/61.

MATSCHAK, Vergleich der Farblacke des Cers mit denen des Eisens und Zinns. *Reimann's Z.* 28 S. 447.

SCHEURER, LANT & CO., Fixirung von Deckfarben mittelst wolframsaurer und molybdänsaurer, auf der Faser erzeugter Metallsalze. (Franz. Pat. 253741.) *Lehne's Z.* 8 S. 365.

SCHEURER et BRYLINSKI, teinture des matières colorantes sur 19 mordants métalliques. *Bull. Mulhouse* 1897 S. 161/231.

BAD. ANILIN- u. SODA-FABRIK, Milchsäure in ihrer Anwendung zum Färben der Wolle mit Alizarinfarben. *Reimann's Z.* 28 S. 125/6; *Muster-Z.* 46 S. 403/6.

FUCHS, Milchsäure und ihre Anwendung in der Wollfärberei. *Lehne's Z.* 8 S. 133/5.

Beizen mit Milchsäure. (a) *D. Wolleng.* 29 S. 1216/8; *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 73.

Aetzen von vorgefärbter Seidenkette mittelst Zinkstaub, zur Erzielung von Changeant-Effecten. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 529.

WOLFF; SCHMID, Aetzen der auf der Faser entwickelten Azofarben. *Lehne's Z.* 8 S. 341/4, 373/6.

Beizen und ihre Anwendung im Kattundruck. *Muster-Z.* 46 S. 493.

Herstellung der Beizen für die Baumwollfärberei und den Kattundruck. *Desgl.* 45 S. 194F, 46 S. 122/4.

Färbhülfsmittel und Beizen. *Desgl.* 46 S. 161/2.

WAINWRIGHT, Anwendung von Färbhülfsmitteln. *Desgl.* S. 263.

WITWICKI, Trocknen der gebeizten Gewebe. *Desgl.* S. 59.

ROEGHLIN, Verwendung der Nitrosophenole als Beizen. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 702/3; *Text. col.* 19 S. 239/40.

HOELTZ, mordants-couleurs et épaississants pour teinturiers et imprimeurs sur calicot. *Mon. teint.* 41 S. 44/5F.

Mordants gras. Huiles tournantes, acides sulforicinoléiques etc. *Desgl.* S. 132/3F.

Les mordants et leur emploi. (Mordant d'alumine. Mordants de fer, d'étain, de cuivre, de zinc, de plombe, de manganèse, de magnésium, d'antimoine, de nickel, d'uranium, de tungstène et de vanadium.) *Desgl.* S. 85/6; *Text. col.* 19 S. 36/7F.

ASWORTH, nouveau procédé de mordançage. *Ind. text.* 13 S. 24.

BOEHRINGER fils., procédé perfectionné de mordançage des matières textiles végétales. *Desgl.* S. 56.

BOEHRINGER, mordançage de la laine à l'aide de chromates, d'acide lactique et d'acides minéraux. *Desgl.* S. 87/8.

Mordançage par électricité. (N) *Desgl.* S. 56.

5. Prüfung; Examination.

GNEHM, Verhalten von fuchsingefärbten Materialien zu Lösungsmitteln. *Lehne's Z.* 8 S. 119.

SCHOTT, Untersuchungen über alte und neue Chrombeizen. *Desgl.* S. 261/2F.

KITSCHELT, Belichtungsversuche behufs Lichtechtheitsprüfung von gefärbten Textil-Erzeugnissen. *Muster-Z.* 46 S. 119.

BEHRING, Untersuchung von echten blauen und schwarzen Farbstoffen. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 73/5.

REYCHLER, réactions tinctoriales. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 449 55.

Farbstoffe. Vgl. Färberei, Indigo, Malerei.

1) Mineralfarbstoffe.
2) Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Thierreich.
3) Künstliche organische Farbstoffe.
4) Prüfung.

1. Mineralfarbstoffe; Mineral colours; Matières colorantes.

Leuchtfarbe. (Wolframsaurer Kalk.) *Sprechsaal* 30 S. 304.

BERAND und LAUTHMANN, Erzeugung von Farbstoffen mit Hülfe von Cobaltsalzen. *Lehne's Z.* 8 S. 95.

Aluminium - Bronzefarben. (Feuergefährlichkeit.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 241.

WOODMAN, variations in the composition of read lead. *J. Am. Chem. Soc.* S. 339/41.

2. Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Thierreich; Vegetable and animal colouring matter; Couleurs végétales et animales.

a) Eigenschaften; Qualities; Qualités.

CIAMICIAN und SILBER, Curcumin. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 192/5.

Curcumine, matière colorante de la terre mérite. *Mon. teint.* 41 S. 41/4.

HESSE, Flechtenstoffe. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 357/66.

GARDNER, Blauholz, Blauholz-Extracte und deren Werth-Prüfung. *Muster. Z.* 46 S. 195/6.

KAPFF, Santiago-Neugelb. (Gelbholzextract.) *Lehne's Z.* 8 S. 327/9.

Catechu, seine Bestandtheile und Eigenschaften. *Must.-Z.* 46 S. 42/3; *Text. col.* S. 298.

GORTER, Bestandtheile der Wurzel von Baptisia tinctoria. *Arch. Pharm.* 235 S. 301/32; *Trav. chim.* 16 S. 363/6.

PERKIN und HUMMEL, Quercetin in den äufseren Schalen von Allium Cepa. *Pharm. Centralh.* 38 S. 368.

BUCHNER, Indischgelb. *Desgl.* S. 738.

BUCHNER, Mumiin. *Desgl.* S. 792.

PERKIN, derivatives of maclurin. *J. Chem. Soc.* 71 S. 186/91.

PERKIN, yellow colouring principles of various tannin matters. *Desgl.* S. 1131/8.

PERKIN, yellow colouring matters obtained from rhus rhodanthema, berberis oetuensis and rumex obtusifolius. *Desgl.* S. 1194/1200.

PIEQUET, matière colorante naturelle provenant de la Cochinchine. (Cay-Duoc.). *Bull. Rouen* 25 S. 378/381.

STOCKLASA, chlorophylle. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 520/3.
SOSTEGNI, materie coloranti delle uve rosse. *Gaz. chim. it.* 27 2 S. 475/85.
SPICA, studio chimico sulle sofisticazioni del sommacco e metodi per riconoscele. *Desgl.* 1 S. 349/58.
LIEBERMANN u. VOSWINCKEL, Cochenillefarbstoff. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 688/91, 1731/44.

b) Gewinnung; Extraction.

Sumach und seine Production auf Sicilien. *Muster-Z.* 46 S. 449/50.
Sumach-Gelbholz- und Gelbbeeren-Extracte in Pulverform. *Desgl.* S. 244.
Darstellung des Catechu. *Desgl.* S. 397.
Umwandlung der Farbholzextracte in Producte von gröfserem industriellen Werthe, nach LEPETIT, DOLLFUS und GANSSER. (Einwirkung von Bisulfiten und Sulfiten. N.). *Desgl.* S. 398.
FOERSTER, Farbholzextraction und Electrolyse. *Reimann's Z.* 28 S. 42/43 F.

3. Künstliche organische Farbstoffe; Artificial organic colouring matters; Couleurs artificielles organiques.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

ERDMANN, Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im Jahre 1896. *Chem. Ind.* 20 S. 538/42 F.
FRIEDLAENDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Theerfarbenfabrikation und der dazu gehörigen Rohproducte. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 534/7.
v. KOSTANECKI, Klassifizirung der organischen Farbstoffe. (Nach Zahl und Art der Chiomophore.) *Lehne's Z.* 8 S. 45.
PRUD'HOMME, la chimie des matières colorantes artificielles. *Mon. scient.* 49 S. 171/5.
Developments in color making. *Text. col.* 19 S. 269/70.
DELANO, dyestuffs of similar properties. (Azo group.) *Desgl.* S. 1/2 F.
Neue Farbstoffe. (Auszug aus den Rundschreiben und Musterkarten der Farbenfabriken.) *Lehne's Z.* 8 S. 23 F.
Neue Farbstoffe. (Fortlaufende Uebersicht von Farbstoffen des Handels.) *Reimann's Z.* 28 S. 4 F.
Neue im Handel erschienene Farbstoffe. *D. Wolleng.* 29 S. 369/70, 824/7, 1267/8.
Novelties in dyestuffes. (Im Handel erschienene Farbstoffe.) *Text. col.* 19 S. 26/8 F.
WEBER, behavior of coal tar colors toward the process of digestion. (Verlangsamung der Verdauung.) *Gas Light* 66 S. 10/11.
PAUL, Mittheilungen aus der Farbenindustrie. (I. 1. Zinnoberscharlach. 2. Indazin. 3. Farbstoffe aus $\alpha\beta$ Dioxynaphtalin, Naphtohydrochinon. II. Darstellung des β-Naphtolhydrochinons aus α-Nitroso-β-Naphtol. III. Farbstoffe aus $\alpha\beta$-Dioxynaphtalin. IV. Eisenchlorid.) *Z. ang. Chem.* 1897, S. 20/25 F.
STEIN, neuere Theerfarbstoffe, die als Ersatzproducte für Indig-Küpenblau, Anilin-Oxydationsschwarz (Diamantschwarz) und Alizarinbordeaux dienen sollen, ihre Andwendung und ihr Werth für die Praxis. *Muster-Z.* 45 S. 458 F.; 46 S. 9/11 F.

b) Nitro- und Nitrosofarbstoffe.

LIEBMANN, Paranitraniline-red, *Chemical Ind.* 16 S. 294/96.

c) Azo-, Azoxy- und Hydrazonfarbstoffe.

GATTERMANN und SCHULZE, von den Sulfosäuren des α-Naphtols bezw. α-Naphtylamin sich ableitende Azofarbstoffe. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 50/5.
PAUL, WITT'sche Farbstoffe des Patentes No. 49872 aus der nach Patent No. 50506 hergestellten α-β-Dioxynaphtalin-β-monosulfosäure. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 50/2.
GOLDSCHMIDT und MERZ, dynamische Untersuchungen über die Bildung der Azofarbstoffe. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 670/87, 2075/93.
TAUBER und WALDER, Bismarckbraun. *Desgl.* S. 2111/7; 2899/2902.
MÖHLAU und MEYER, Bismarckbraun. *Desgl.* S. 2203/6.
WITT und DEDICHEN, Anilinazo-α-Naphtol. *Desgl.* S. 2655/67.
VAUBEL, Einwirkung von Tetrazoverbindungen auf Azofarben bezw. auf gefärbte Baumwolle. *Chem. Z.* 21 S. 668/9.
Darstellung rother bis violetter substantiver Diazofarbstoffe. (Anwendung von Amidonaphtolsulfosäuren.) (Engl. Pat. 1896, No. 5857). *Reimann's Z.* 28 S. 288.
Darstellung direktfärbender Polyazofarbstoffe aus der Azoxyaminreihe. (Franz. Pat. 258254; 258288.) *Desgl.* S. 353/4.
HOLLIDAY & SONS, Darstellung von Sulfosäuren und Farbstoffen daraus. (Azo- und Tetrazoverbindungen von Naphtylendiamin-Sulfosäuren. Engl. Pat.) *Desgl.* S. 474.

d) Alphylmethanfarbstoffe.

NOELTING, neue Bildungsweise von Farbstoffen der Malachitgrünreihe. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 2588/90.
E. und H. ERDMANN, Constitution des Patentblaus. *Liebig's Ann.* 294 S. 376/92.
REVERDIN, matière colorante jaune dérivée de la dinitrofluoresceine. (Einwirkung von Ammoniak.) *Bull. Soc. chim.* 17 S. 416/9.
REVERDIN, gelber Farbstoff, welcher vom Dinitrofluorescein abstammt. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 332/4.
CAZENEUVE, distinction de la fuchsine et de la fuchsine ordinaire soumises à la réaction de SCHIFF. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 196/204.
CAZENEUVE, réaction de SCHIFF appliquée à quelques fuchsines substituées. *Desgl.* S. 998/9.
PRUD'HOMME, nouveaux modes de transformation des paranitrodiaminotriphénylméthanes en fuchsines ou en bases de fuchsines correspondantes. *Desgl.* S. 654/9; *Mon. scient.* 50 S. 564/7; *Bull. Mulhouse* 1897 S. 546/53.
LEFÈVRE, réaction de SCHIFF appliquée à la fuchsine acide. *Desgl.* S. 84/6.
PRUD'HOMME, réduction des matières colorantes du type de la fuchsine et du vert malachite. *Desgl.* S. 235/7; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 376/8.
ROSENSTIEHL, prétendu tétrachlorhydrate de leucaniline. (Réponse à Miolati.) *Bull. Soc. chim.* 17 S. 193/6.
ROSENSTIEHL, comparaison entre les imido-éthers et les rosanilines. (Réponse à Miolati.) *Desgl.* S. 373/6.

e) Pyron- und Phtaleïnfarbstoffe. Fehlt.

f) Akridin- und Chinolinfarbstoffe.

LYMU, potassium percarbonate, and the oxidation of the leuco base to acridine yellow. *Chemical Ind.* 16 S. 406/8.

g) Oxyketonfarbstoffe. Fehlt.

h) Oxazin- und Indophenolfarbstoffe. Fehlt.

i) Thiazinfarbstoffe.

VIDAL, nouveaux colorants substantifs sulfurés. *Mon. scient.* 50 S. 655/7.

k) Azin- und Indaminfarbstoffe.

FISCHER u. ILEPP, Beziehungen der Azoniumbasen zu den Safraninen. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 391/402.
KEHRMANN u. SCHAPOSCHNIKOFF, Ueberführung des Phenyl-phenazoniums in Phenosafranin und des Isorosindulins von NIETZKI u. OTTO in Naphtophenosafranin. *Desgl.* S. 1565/72.
D'ANDIRAN, indoines. *Bull. Mulhouse* 1897 S. 245/8.

l) Anthracenfarbstoffe.

PERKIN, methodes d'analyse employées dans la fabrication de l'alizarin. *Mon. scient.* 50 S. 498/504.

m) Indigo. Vgl. Indigo.

n) Thiazolfarbstoffe. (Fehlt.)

o) Künstliche Farbstoffe unbekannter Zusammensetzung.

Coerulignonfarbstoffe. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 234/42.
DOEBNER, Guajakblau. (Aus alkoholischer Guajakharzlösung durch Oxydation erhalten.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 485/6.
Schwarzer, Baumwolle direkt färbender Farbstoff. (Durch Erhitzen von m-Dinitrophenol mit Schwefelalkalien und Schwefel erhalten. Franz. Pat. 259509.) *Reimann's Z.* 28 S. 164.
LINDNER, Anilinoxydationsschwarz aus fluorwasserstoffsaurem Anilin. *Muster Z.* 46 S. 58.
LAUBER, PRUD'HOMME'sches Anilinschwarz. *Lehne's Z.* 8 S. 66/7 F.
HALLER et GUYOT, vert phtalique; préparation et constitution. *Compt. r.* 125 S. 221/3, 286, 1153.
COLLIN et SERRACIN, preparation de la leucobase d'une matière colorante violette par action du sulfure de carbone ou du chloroforme sur la dimethyl-aniline. *Bull. Rouen* 25 S. 100.
MONNET et KOETSCHELT, les saccharéines, nouvelles matières colorantes dérivées du sulfimide benzoique (Saccharine). *Bull. Soc. chim.* 17 S. 690/702.

4. Prüfung; Examination.

PATERSON, die Farben bei natürlicher und künstlicher Beleuchtung. *Lehne's Z.* 8 S. 8/9 F.
LEHNE, Lichtechtheit einiger neuer Farbstoffe. *Desgl.* S. 138/41.
THORPE, HUMMEL, PERKIN, RUSSEL, STROUD, MELDOLA, Lichtechtheit der Färbungen mit blauen und grünen Theerfarbstoffen auf Wolle und Seide. *Muster-Z.* 46 S. 86/8 F.
BEHRING, Untersuchung von echten blauen und schwarzen Farbstoffen. *Färber-Z.* 33 S. 350/2.
JACOBSON, Prüfung von Farben, Farbstoffen und Farblacken auf Metalle, bezw. Gifte. (Buchauszug.) *Muster-Z.* 46 S. 124.
Prüfung der Farbhölzer und der Farbextracte. (a) *Text. Z.* 1897 S. 483/4.
JAQUET et MICHEL, dosage de l'hématéine. *Bull. Mulhouse* 1897 S. 250/8.
Praktische Prüfungsverfahren für Echtheit der Farben. *Seifen-Ind.* 8 S. 115.
Examination of dyestuffes and lakes in regard to poisons. *Text. col.* 19 S. 304.
L'action de la lumière sur les couleurs appliquées sur les fibres. (Prüfungsergebnisse.) *Mon. teint.* 41 S. 69/73.
UDE, action des principaux réactifs sur les couleurs diamine. *Desgl.* S. 150/1.

Fässer; Casks; Tonnellerie. Vgl. Bier, Schankgeräthe.

Fässer aus Stahlblech. (N.) *Eisens.* 18 S. 775.
Zerlegbare Patentstahlcylinder, System STERN.* *Seifenfabr.* 17 S. 343/4.
Manufacture of steels barrels.* *Eng.* 84 S. 83.
ANTHON & Co., Maschine zum Auftreiben der Fafsreifen.* *Polyt. CBl.* 58 S. 236; *Wschr. Brauerei* 14 S. 126; *Z. Spiritusind.* 20 S. 106.
NEUBECKER, doppeltwirkende Fafsreifenantreibmaschine.* *Z. Bierbr.* 25 S. 1152/4.
VACQUIERS, machine à cercler les tonneaux.* *Vie. sc.* 1897, 2 S. 385/6.
Spundverschlufs (System SALOMON).* *Brenn. Z.* 14 S. 1818.
Der „Standard" Spund. (Mit Gummidichtung.)* *Brew. Malst.* 16 S. 413.
ARNEMANN's Picherei-Anlage.* *Hopfen Z.* 37 S. 134/5.
GOSLICH, Picherei mit überhitztem Dampf.* *Wschr. Brauerei* 14 S. 527/8.
THEURERS Milwauke-Pichapparat.* *Bierbr.* 1897 S. 83/6; *Hopfen Z.* 37 S. 2557; *Z. Brauw.* 20 S. 129/31.
BUEHLER, Lackiren und Paraffiniren der Gär- und Lagergefäfse. *Hopfen Z.* 37 S. 975; *Mälzer* 16 S. 164/5.
Entfärben der Rothweinfässer. *Landw. W.* 23 S. 260.
Desinfection von Fässern. (R) *Gewerb. Württ.* 49 S. 341.

Feilen; Files; Limes.

Reinigen und Schärfen gebrauchter Feilen. *Gew. Z.* 62 S. 38.
Few words about some files and methods of using them.* *Iron A.* 59 4. Febr. S. 14/15.

Fenster; Windows; Fenêtres.

LENZ & STUMPF, Universalfenster. ▣ *Erfind.* 24 S. 153/5.
LENZ & STUMPF, vereinigtes Schiebe- und Drehflügelfenster.* *Landw. W.* 23 S. 108.
Doppelschiebefenster von FRANZ SPENGLER. ▣ *D. Baus.* 31 S. 73.
KRAEMER's shade protecting casing (geschlitzte cylindrische Kapsel über der oberen Rolle).* *Sc. Am.* 76 S. 276.

Fermente; Ferments.

REINITZER, zellwandlösendes Enzym der Gerste. *Z. physiol. Chem.* 23 S. 175/208; *Hopfen Z.* 37 S. 1693/4.
WRÓBLEWSKI, chemische Beschaffenheit der Diastase und Vorkommen eines Arabans in den Diastasepräparaten. *Ber. chem. G.* 30 S. 2289/95.
OSBORNE u. CAMPBELL, chemische Natur der Diastase. *Hopfen Z.* 37 S. 85/6.
PFEFFER, regulatorische Bildung von Diastase. *Bierbr.* 1897 S. 142; *Z. Spiritusind.* 20 S. 231.
FERNBACH, action diastatique. *J. dist.* 14 S. 241/2 F.
KWISDA, Enzyme. Allgemeines. Hydrolysirende Enzyme. Gerinnungs-Enzyme. Oxydasen. Zymasen. Referat.) *Z. Bierbr.* 25 S. 825/8 F.
VOGEL, Wirkung der Fermentorganismen. (Gleichartige Wirkung der organisirten und der ungeformten Fermente.) *Apoth. Z.* 12 S. 407/8.
O'SULLIVAN, the unorganised ferments, or enzymes concerned in the brewing and distilling industries. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 977/9.
KAYSER u. BOULLANGER, natürliche Fermente des Methes. (Preisschrift.) *Z. Brauw.* 20 S. 584/5.
BABCOCK and RUSSELL, unorganized ferments of milk; a new factor in the ripening of cheese. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 615/22.
BERTRAND, laccase, nouveau ferment soluble, à propriétés oxydantes. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 12 S. 115/44.
CAZENEUVE, ferment soluble oxydant de la casse des vins. *Compt. r.* 124 S. 406/8, 781/2; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 529; *J. pharm.* 6, 5 S. 273/5.

Betulase, ein in Betula lenta enthaltenes Ferment. *Pharm. Centralh.* 38 S. 27,

BOURQUELOT, ferment oxydant des champignons. IV. Son action sur les amines aromatiques. *J. pharm.* 6, 5 S. 8/15.

EFFRONT, nouvelle enzyme hydrolytique, la caroubinase. La coroubinose. *Compt. r.* 125 S. 116/8, 309/11; *J. pharm.* 6, 6 S. 213/4.

Die Färbung des Rübensaftes und die löslichen Fermente. *Pharm. Centralh.* 38 S. 504.

DASTRE et FLORESCO, ferment coagulateur du sang. *Compt. r.* 124 S. 94/6.

Fernrohre; Telescopes; Lunettes astronomiques. Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente, Messen und Zählen, Vermessungswesen.

FRITSCH, Fernrohre mit veränderlicher Vergrösserung.* *Central-Z.* 18 S. 1/3 F.

GLEICHEN, Fernrohre mit veränderlicher Vergrösserung.* *Hansa* 34 S. 607/9.

GOERZ, Trieder-Binocle.* *Central-Z.* 18 S. 111/2 F.

POOR, new form of reflecting telescope. *Chem. News* 76 S. 27.

PLUMMER, the BRUCE photographic telescope. *J. of Phot.* 44 S. 197.

MARESCHAL, nouvelle jumelle (System ZEISS für stereoskopisches Sehen).* *Nat.* 25, 1 S. 87/8.

DE SAUNIER, jumelle de poche du commandant NEY.* *Nat.* 25, 1 S. 191/2.

Nouvelles combinaisons pour jumelles. (Stereoskopfernrohr, Entfernungsmesser, Taschenfernrohr.)[B] *Gén. civ.* 31 S. 236.

WADSWORTH, Auflösungsvermögen von Fernrohren für Linien von endlicher Breite. *Pogg. Ann.* 61 S. 604/30.

Fernsprechwesen; Telephony; Téléphonie. Vgl. Elektricität, Telegraphie.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WEST, gegenwärtige Entwickelung des Fernsprechwesens. (V.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 74/7 F.

FRANKE, Empfindlichkeit des Telephons und seine Verwendung in der Meſstechnik.* *Desgl.* S. 606/9 F.

HANCHETT, use of the telephone as a galvanoscope.* *El. Eng.* 14 S. 596.

VAN VLOTEN, perturbations téléphoniques dues aux courants de tramways. *Eclair. él.* 12 S. 415/9.

2. Fernsprechsysteme; Telephone systems; Systèmes de téléphonie.

Telephonanlage ohne Centralumschalter. System PIÉRARD.* *Z. Elektr.* 15 S. 577/8.

CANTER, Eckschaltung für drei Doppelleitungen in besonderen Fernsprechanlagen.* *Archiv Post* 25 S. 401/2.

RAPHAEL, the telephone system of the united kingdom. (Geschichtliche Entwickelung.)* *Electr.* 39 S. 307/9 F.

PIÉRARD, installation d'un réseau téléphonique sans commutateur central.* *Electricien* 13 S. 129, 241.

The Richmond telephone system.* *El. World* 29 S. 87/8.

3. Anlagen, Vermittlungsämter; Plants, telephone exchanges; Installations, bureaux centraux.

PREUSSE, das neue Fernsprechamt in Hamburg.[B] *Archiv Post* 25 S. 337/44.

WEST, das neue Telephonamt in Christiania.[B] *Elektrot. Z.* 18 S. 183/90.

VAN DER AA, hôtel central des téléphones de la rue de la Paille à Bruxelles.[B] *Ann. trav.* 54 S. 527/34.

MAUREAU, bureau téléphonique de Lyon; installation d'un commutateur multiple du système d'ADHÉMAR.[B] *Ann. Tel.* 23 S. 489/535.

WEBB, new Dey-street telephone building, New-York City.[B] *El. Eng.* 13 S. 281/5.

EICHBERG, new Savannah Telephone Exchange.[B] *Desgl.* S. 64/5.

KRÖSING, Verwendung von Accumulatoren im Betriebe der Fernsprech-Vermittelungsämter.* *Archiv Post* 25 S. 207/16.

GAVEY, die Fernsprechleitungen zwischen den Städten Grofsbritanniens. (V.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 346/8 F.

SCHÜTZ, unterirdische Fernsprechanlagen in Frankreich. *Archiv Post* 25 S. 246/53.

RITTER, Fernsprechanlage ohne Rufstromquellen bei den Theilnehmern.* *Elektrot. Z.* 18 S. 97/8 F.

Stadt-Fernsprecheinrichtungen ohne Rufstromquellen bei den Theilnehmer-Sprechstellen.* *Archiv Post* 25 S. 429/34.

Telephoncabinen aus Glasbausteinen.[B] *Elektrot. Z.* 18 S. 300.

4. Apparate und Zubehör; Apparatus and accessory; Appareils et accessoire.

Neues Telephon von KILDESCHEWSKI. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 140.

GARRETT-LUCAS, nickel stress telephone. (In einem Solenoid ein Nickeldraht mit Schallplatte auf seinem oberen freien Ende.) *Phil. Mag.* 44 S. 26/7.

SMITH-VASSAR telephones.[B] *El. Rev. N. Y.* 31 S. 161.

The STROMBERG-CARLSON telephone apparatus.* *Desgl.* 30, 1 S. 314; *El. Eng.* 14 S. 32.

COLOMER, téléphone à appel automatique, qui est capable de relier entre eux soixante abonnés.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 27/8.

Téléphone KOTYRA et MILDÉ. 1895. *Eclair. él.* 10 S. 354.

Téléphone de la société pour la transmission de la force par l'électricité.* *Desgl.* S. 74/6.

Téléphone de la Phonophore Co. 1896.[B] *Desgl.* 11 S. 262/3.

STOCK's Scheibenmikrophon. (Auf zwei Kohlestäbchen mehrere locker aufgeschobene runde Kohlescheibchen.)[B] *Elektrot. Z.* 18 S. 220.

HOFFMANN's Telescriptor. (Gestattet neben mündlicher auch schriftliche Verständigung ohne Kenntnis der Morse-Schrift.)* *El. Anz.* 14 S. 2089.

KAMM's Zerograph. (Aehnelt dem HOFFMANNschen Telescriptor und dient dem gleichen Zweck.)* *Desgl.* S. 2253.

SCHWENSKY, die neueren Vielfachumschalter bei den Fernsprech-Vermittelungsanstalten im Reichs-Telegraphengebiet.[B] *Archiv Post* 25 S. 109/24 F.

HESSE, neue Constructionen wagerechter Vielfachumschalter. (Tischumschalter von SIEMENS & HALSKE.)* *Dingl. J.* 303 S. 15/9

HESSE, neue Constructionen wagerechter Vielfachumschalter. (Tischumschalter von MIX & GENEST.)[B] *Desgl.* S. 158/62.

BIEGLER, Stromwender in der Brünner Telephon-Centrale.[B] *Z. Elektr.* 15 S. 7/12.

MATTAUSCH, Telephon-Mittelstationen im Centralumschalter.* *Desgl.* S. 469/70.

MIANUS EL COMP., automatic return telephone switch.* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 119.

PIÉRARD, détermination de la capacité maximum des tables téléphoniques standard. *Electricien* 13 S. 51/2.

Batterie-Uebertrager. (Instrumente von WHITE, COLVIN, SUTTON.)[B] *El. Anz.* 14 S. 730.

REDING, Fernsprechübertrager der Württembergischen Telegraphenverwaltung.[B] *Elektrot. Z.* 18 S. 777.

Mikrotelephonischer Transmitter. System GUYOMARD und ROLLAND. (Sich rechtwinklig schneidende Einkerbungen an den Enden der Kohlewalzen zur Ableitung des Staubes.) *El. Anz.* 14 S. 1105.

MONTILLOT, transmetteur microtéléphonique GUYOMARD et ROLLAND. *Electricien* 13 S. 385.

PATTEN, telephonische Relais. (Princip und eine Reihe von Constructionen.) *El. Anz.* 14 S. 1194 F.

ERDMAN telephone relay. *El. Eng.* 14 S. 456.

PATTEN, telephone repeater. *El. World* 29 S. 647/8.

GILTAY, Polarisiren telephonischer Empfänger. (Versuche über Tonerhöhung durch Condensatoren ohne Ladungsbatterie, Anomalien dabei, Aenderung der Tonfärbung; Einfluſs des Dielektricums; elektro-dynamisches Telephon ohne remanenten Magnetismus.) *Elektrot. Z.* 18 S. 333/5.

WETZER's neuer Stationsanrufer. (Elektromagnetisch durch Anruf ausgelöstes Pendel ähnlich dem eines Metronom.) *Desgl.* S. 525/6.

WILLIAMS ABBOTT, new telephone magneto bell. *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 262.

Protection of telephone instruments from lightning. (Apparat der WESTERN EL. CO.) *El. Rev.* 40 S. 588.

GRÄTSCH, Beitrag zur technischen Lösung der Fernsprechgebührenfrage. (Gesprächszähler, Zeitmesser, deren Zusammenarbeiten.) *El. Anz.* 14 S. 1261/3.

Festungsbau; Fortification.

V. LEITHNER, Organisation und Werth der beständigen Befestigungen. (Gürtelfestungen u. Sperren; die Noyan-Vertheidigung.) (a)* *Mitth. Artill.* 28 S. 1/56.

General BRIALMONT's Grundsätze über Landbefestigungen. *Schw. Z. Art.* 33 S. 197/202.

SCHRÖDER, Anti-Brisanzgeschoſs-Fortification.* *Arch. Artill.* 104 S. 204/26 F.

KUTZLNIGG, Erweiterung der Gürtellinie von Amsterdam. *Mitth. Artill.* 28 S. 475/88.

Armoured cupola for Fort Waelhelm. (N)* *Engng.* 64 S. 779.

Ricoveri cotterranei alla prova. (Zum Schutz der Besatzung während eines Bombardements.) *Riv. art.* 2 S. 131/5.

CASALI, modificazioni al ponti levatori alla Poucelet. *Desgl.* 1897, 3 S. 108/22.

STAVENHAGEN, alte Mauern und Wälle Roms.* *Arch. Artill.* 104 S. 41/70 F.

Fette; Fats; Corps gras. Vgl. Oele, Schmiermittel, Seife, Wollfett.

1. Gewinnung und Eigenschaften; Extraction and qualities; Extraction et qualités.

HOLDE, Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphtaproducte. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 572/9.

BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. *Desgl.* S. 807/9.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Fettindustrie. (Bericht über die Veröffentlichungen über Fettindustrie-, Handel und Analyse.) *Seifenfabr.* 17 S. 521/3 F.

MOELLINGER, Speisefette und Oele im Jahre 1896. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 941/2.

Talg und seine Verarbeitung. (In der Seifenfabrikation.) *Seifenfabr.* 17 S. 780/2.

MJÖEN, Aetiologie des Ranzigwerdens der Fette. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 195/203; *Apoth. Z.* 12 S. 533; *Chem. Rev.* 4 S. 250.

TOPF & SÖHNE; Rancidität der Fette. *Seifenfabr.* 17 S. 384/6 F.

DE NEGRI & SBURLATI, chinesischer Pflanzentalg. *Chem. Z.* 21 S. 5/6.

AMTHOR, ZINK, BLÜMML, Chemie der thierischen Fette. (Haus-, Raub- und Jagdthiere, Tabellen.) *Z. anal. Chem.* 36 S. 1/17; *Chem. Rev.* 4 S. 40/2; *Chem. techn. Z.* 15 No. 18; *Seifen-Ind.* 8 S. 234/5.

ZINK, Knochenmarkfette. *Desgl.* S. 196.

Knochenfett. (Verwendung in der Seifenfabrikation.) *Seifenfabr.* 17 S. 738/41.

Knochenfett und Knochenfettsäure. *Desgl.* S. 223/5 F.

EICHLOFF, Kolostrumfett. *Milch-Z.* 26 S. 66/68

GEITEL, Zersetzung der Triglyceride durch Basen, verdünnte Säure, resp. Wasser. *J. prakt. Chem.* 55 S. 429/56.

Patentbericht über die Klasse 23 vom 1. Januar bis 31. März 1897, 1. April bis 30. Januar. *Seifenfabr.* 17 S. 660/2; 920/1.

2. Prüfung; Examination.

HEFELMANN, Analyse der Fette. *Apoth. Z.* 12 S. 492.

WOLFBAUER, die wichtigsten chemisch-analytischen Methoden zur Prüfung der Fette. *Z. Zucker* 26 S. 575/92.

BALLO, Nachweis von Talg im Schweinefett. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 193/6.

TENNILLE, Determination of solid fats in compound lards. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 51/54.

JEAN, dosage des matières grasses neutres dans les acides gras industriels. *Corps gras* 23 S. 183.

WEIBULL, eine einfache Methode zur Bestimmung von Fett in separirtem Rahm. *Chem. Z.* 21 S. 333/5.

WIENER, Bestimmung des Butterfettes. *Arch. Hyg.* 30 S. 324/34.

DENNSTEDT und VOIGTLÄNDER, Zusammensetzung und Beurtheilung des amerikanischen Schweineschmalzes. *Chem. Z.* 21 S. 323/6.

V. RAUMER, Untersuchung und Beurtheilung von amerikanischen Schweinefetten. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 210/5 F.

HEISE, Untersuchung des Fettes von Garcinia indica Choisy. (Sog. Kokumbutter. Oleodistearin.) *Arb. Ges.* 13 S. 302/6; *Chem. Rev.* 4 S. 54.

LAUDIN, Bestimmung eines Harzgehaltes in Fetten und Seifen. Zersetzung der Fettsäuren durch trockenes Chlorwasserstoffgas in alkoholischer Lösung, Ausschütteln der unveränderten Harze mit Petroleumäther.) *Chem. Z.* 21 S. 25.

LEWKOWITSCH, analysis of fats. VIII. The acetyl value. *Chemical Ind.* 16 S. 503/6.

ULZER, Vorschläge zur einheitlichen Ausführung der Säure-, Verseifungs- und Jodzahl-Bestimmung in der Analyse der Fette. *Chem. Rev.* 4 S. 299/301.

HOLDE, Jodzahl der Cacaobutter. *Z. anal. Chem.* S. 163/4.

VAN KETEL u. ANTUSCH, Jodzahl des Leinkuchenfettes. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 210.

ZALOZIECKI, Volum der in den Fetten enthaltenen Fettsäuren als analytisches Untersuchungsmittel.* *Chem. Rev.* 4 S. 119/21.

Fettsäuren; Fatty acides; Acides gras. Vgl. Chemie, organ., Fette, Oele, Säuren, organ., Seife.

SAHLFELD, Verfahren zur Gewinnung heller Fettsäuren aus dunklem Wollfett, Walkfett u. dergl. (Oesterr. Privileg.)* *Chem. techn. Z.* 15 No. 9.

DAVID, transformation industrielle de l'acide oleique en stéarolactone et acide monoxystéarique. *Compt. r.* 124 S. 466/8.

Magnesia-Verseifung. *Seifenfabr.* 17 S. 523/4.

Fabrikation und Versieden der Fettsäuren. *Desgl.* S. 321/3 F.

Stearinfabrikation. (Auf der Berliner Gewerbeausstellung.) *Desgl.* S. 1/2.

Stearinindustrie. *Desgl.* S. 958/60 F.

CROSSLEY, WECHSLER's method for the separation of fatty acids. *J. Chem. Soc.* 71 S. 580/4.

ZALOZIECKI, Versuche über Diffusion von Fettsäuren. *Chem. Rev.* 4 S. 220/1.

Knochenfett und Knochenfettsäure. *Seifenfabr.* 17 S. 223/5 F.

Oeln. (Verwendung in der Seifenfabrikation.) *Desgl.* S. 563/7 F.

HEHNER and MITCHELL, determination of stearic acid in fats.* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 32/51; *Chem. Rev.* 4 S. 42 F.

JEAN, dosage des matières grasses neutres dans les acides gras industriels. *Corps gras* 23 S. 183.

Feuerlöschwesen; Fire extinguishing; Service des incendies. Vgl. Feuermelder, Telegraphie.

1. Spritzen und Zubehör; Fire engines and accessory; Pompes à incendie et accessoire.

DITTMANN, Kohlensäure-Druckspritze.* *Arch. Feuer.* 14 S. 1/2 F.

Dampf-Feuerspritzen der Waterous Engine Works CO. in Bratford (Amerika).[B] *Masch. Constr.* 30 S. 58.

MENYWEATER and SONS, vertical steam fire engine.* *Engng.* 64 S. 663.

Horseless fire engine. (Dampfspritze für die Boston-Wehr.)* *Sc. Am.* 76 S. 100.

AMOSKEAG self-propelled fire engine.* *Ind.* 22 S. 335.

WASON MAN CO., fire engine car. (Eine zwischen zwei kleinen Drehgestellen hängende Brücke, auf welcher die Spritze steht.)* *Sc. Am.* 76 S. 373.

FLADER, combinirtes Strahl - Sprüh - Mundstück.* *Uhland's W. T.* 1897 42 Suppl.

GARSTANG's fire hose bridge.* *Railr. G.* 41 S. 392.

2. Löschgeräthe; Extinguishing apparatus. Appareils de service des incendies. Vgl. Rettungswesen.

RAYMOND, automatisch wirkende Feuerlösch-Granaten. (Zusammensetzung.) *Alkohol* 7 S. 741.

LABBÉ-TRONSER, zwei neue Feuerlöschgranaten.[B] *Arch. Feuer* 14 S. 3.

FLADER, eincylindriger liegender Hydrophor.* *Uhland's W. T.* 1897, 18 Suppl.

MENYWEATHER's improved roof hydrant. (Beruht auf dem Princip der communicirenden Röhren.)* *Eng.* 84 S. 282.

LOETZER, double-gate compression fire-hydrant. (All internal parts being removable without digging.)* *Eng. News* 37 S. 162/3.

3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

MARTIN, eiserne Steiger- und Schlauchthürme, eiserne Spritzenhäuser.[B] *Z. Feuerwehr* 26 S. 60/1 F.; *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 33.

COXE and THOMPSON, fire in the Sunday Creek Coal Company's mine No. 10. (Art der Löschung.)* *Eng. min.* 63 S. 511/2.

Feuermelder; Fire alarms; Avertisseurs d'incendie. Vgl. Feuerlöschwesen.

LYNKER-SCHROPP, automatischer Feuermelder.* *Arch. Feuer* 14 S. 185/6.

Feuersicherheit s. Hochbau 5e.

Filter; Filters; Filtres.

1. Wasserfilter; Water-filters; Filtres d'eau s. Dampfkessel 5 und Wasserreinigung 3.

2. Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs d'huile s. diese.

3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

Prüfung von Wein- und Mostfiltern. *Weinbau* 15 S. 461.

BUSCH, Bimstein als Filtrirmaterial. *Pharm. Centralh.* 38 S. 424.

BERSCH, Bimstein als Filtermaterial. (In der Spitze eines Faltenfilters hindert er jeden Durchgang eines Niederschlages.) *Erfind.* 24 S. 196.

HAZEN, mechanical shaker for analysis of filtering materials.* *Eng. Rec.* 35 S. 163/64.

GÖTZE, selbstthätige Wasseraustrittsregler besonsonders für Filter.* *J. Gasbel.* 40 S. 169/73.

MAGER, Reinigungsbetrieb der offenen Sandfilter des Hamburger Filterwerkes in Frostzeiten.* *Ges. Ing.* 20 S. 157/62; *J. Gasbel.* 40 S. 4/9.

German device for cleaning ice covered sand filters.* *Eng. Rec.* 35 S. 471.

Feuerungsanlagen; Furnaces; Foyers. Vgl. Brennstoffe, Dampfkessel. Gebläse, Gaserzeuger, Heizung, Hüttenwesen, Leuchtgas, Rauch.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Professor GOSS's experiments on high rates of combustion. (Vermeidung hoher Verbrennungsgrade.) *Eng. Rec.* 35 S. 199/208.

LANG, furnace construction and management.* *Eng. min.* 63 S. 89/90 F.

How to burn volatile coals. *Eng. Rec.* 35 S. 243.

Ablagerung der Flugasche in Flammrohren.[B] *Dampf* 14, 1 S. 26/7.

2. Für feste Brennstoffe; for solid fuel; pour combustibles solides.

BERKMANN-Feuerung für minderwerthige Brennstoffe.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 29.

MARNIER, chauffage des chaudières à la bagasse. (a)[B] *Rev. ind.* 28 S. 141/2.

LALANCE, essais d'anthracite anglais, faits à l'usine du secteur de Clichy, à Paris avec la grille Richards.[B] *Desgl.* S. 513/4.

3. Für flüssige Brennstoffe; for liquid fuel; pour combustibles liquides.

MÜNSTER, Verwendung flüssiger Brennmaterialien zur Kesselfeuerung. (V.) *Mitth. Dampf. Ueb.* 20 S. 25/9 F.; *Dampf* 14 S. 284 F.

Fortschritte in der Verwendung von Naphta als Feuerungsmaterial.* *Masch. Constr.* 30 S. 167.

Dampfkesselfeuerung mit Braunkohlentheer auf dem Kgl. Salzbergwerk zu Stafsfurt. *Dampf* 14, 1 S. 103.

TICHY, Oelfeuerung, Bauart HOLDEN in Verwendung bei Lokomotiven im Arlberg-Tunnel.[B] *Organ* 34 S. 72/5

ASPINALL, petroleum as steam engine fuel. (HOLDEN system of burning liquid fuel.)[B] *Engng.* 63 S. 745/6.

Feuerungen für schwere Oele. (Verschiedene Verfahren und Apparate.) *Uhland's W. T.* 1897 S. 2/4 Suppl.

CLARKE, oil and tar burner.* *Gas Light* 67 S. 328.

„Lifu" oil burner.* *Mech. World* 22 S. 74.

VASSILIEFF, chauffage des navires de guerre russes à l'huile de naphte.* *Gén. civ.* 31 S. 173.

Petroleum-Feuerungssysteme. *Dampf* 14, 1 S. 7.

ASPINALL, Petroleum zur Kesselfeuerung. (V.) *Dampf* 14, 2 S. 1021.

WALLIS, liquid fuel. (RUSDEN-EBLES liquid fuel strayer; l. f. applied to a marine boiler.) (a. V.) *Eng. Gas.* 11 S. 62/4; *Mech. World* 21 S. 98/9 F.

Liquid fuel burning; Southern Pacific railway.* *Railw. Eng.* 18 S. 13/14.

4. Für gasförmige Brennstoffe; for gaseous fuel; pour combustibles gazeux.

SCHIPMANN, Gas-Feuerungen. (In Glashütten.) *Sprechsaal* 30 S. 113/4F.

Etagen-Dampfkessel von 150 qm und 200 qm Heizfläche mit Halbgasfeuerung.[B] *Masch. Constr.* 30 S. 178/9.

MOIRAND, fours à gazogène et récupérateurs, système de LACHOMETTE.[B] *Bull. ind. min.* 11 S. 385/92.

5. Kohlenstaubfeuerungen: Coal dust furnaces; Foyers á charbon pulvérisé s. diese.

6. Andere rauchschwache Feuerungen; Other smoke-consuming furnaces; Autres espèces de foyers fumivores. Vgl. 10.

Wasserstaubfeuerung von BECHEM & POST, Hagen i. W. *Dampf* 14, 2 S. 653F.

VOGT, die Wasserstaubfeuerung. *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 269/71.

FRÖHLICH & CO, neuer Rauchverbrennungsapparat für Fabrikschornsteine. (Selbstthätige Zuführung hocherhitzter Luft hinter der Feuerbrücke.) *Gewerb. Württ.* 49 S. 60/1.

Rauch- und Rufsverbrennungsapparat von FRÖHLICH, Leipzig. (Verhütung des bei der Beschickung auftretenden Rauches durch Zufuhr hoch vorgewärmter Luft.) *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 53.

DULIER smoke absorption apparatus. (N.)[B] *Eng.* 83 S. 523.

SMITH's smoke consuming furnace.[B] *Sc. Am.* 76 S. 292.

CRÉPY, fumivore à incandescence, GREAVES. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 308/9.

Foyer fumivore, système HINSTIN.[B] *Bull. ind. min.* 11 S. 447/51.

HAYMANN, KUDLICZ-Rostfeuerung. (1. Verdampfungsversuche. 2. Untersuchung von Kohlen und Herdrückständen.) *J. Gasbel.* 40 S. 753/8.

JOUANNE, use of the KUDLICZ grate for burning breeze, cinders, and other fuel residues.* *J. Gas L.* 70 S. 109/10.

BADISCHER KESSELVEREIN, Beiträge zu den Bestrebungen hinsichtlich der Rauchverhütung. *Dampf* 14, 1 S. 98/9F.

Rufsbeseitigung. *Ges. Ing.* 20 S. 257/9.

Smoke nuisance and its regulation, with special reference to the condition pervailing in Philadelphia.[B] *J. Frankl.* 144 S. 17/58.

7. Zugregelung, künstlicher Zug; Draught regulation, forced draught; Régulation du tirage, tirage forcé. Vgl. 5, 6 und 10.

JENSEN's Flutometer. (Zugmesser. Waage, welche durch mittelst des Zuges angesaugte Luft bethätigt wird.) *El. Rundsch.* 14 S. 285.*

RUSSNER, hydrostatischer Luftgeschwindigkeitsmesser (Pneumometer). *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 197/8.

Indicateur de tirage, système DITTMAR.* *Rev. ind.* 28 S. 54.

Zugverstärkung an Feuerungsanlagen. (a) *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 69/71.

MUNK, Funkenfänger und Schornstein-Multiplicator.* *Desgl.* S. 60.

GOSLING, new forced-draught furnace for boilers.* *Iron & Coal.* 54 S. 45.

PAUL, suction draught for marine boilers. (V. m. B.) *Eng.* 83 S. 147/8; *Eng. Gas.* 11 S. 69/70F.; *J. Gas.* 69 S. 647.

FRASER & SON, dry-back boiler (marine typ) with air heating apparatus and induced draught. (N) *Engng.* 63 S. 474; *Eng. Gas.* 11 S. 138.

LOIDJS' furnace. (Dampfstrahl von unten und oben gegen den Rost.)[B] *El. Rev.* 40 S. 291.

Chauffage à vapeur, à basse pression, par vaporigène, système BOURDON. (a)[B] *Portef. éc.* 42 Sp. 17/27.

BROWN BROS. MFG. CY., GADEY, Roststab für mit forcirtem Zug arbeitende Feuerungen. (N)* *Masch. Constr.* 30 S. 119.

8. Prüfung der Feuergase; Examination on the fuel gases; Examination des produits de la combustion.

FAHLENKAMP, Neuerung am Orsatapparat zwecks besserer Handhabung.* *Dingl. J.* 305 S. 18.

FERRINI, deduzioni dall' analisi del fumo di un fornello fatta coll' apparechio di Orsat. *Polit.* 45 S. 715/8.

FRITZSCHE, Bestimmung der Rauchdichte nach der Farbe. (N)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 885/6.

DE RIDDER's flue gas sampling apparatus. (N)* *Eng.* 83 S. 627.

HALE, presence of hydrogen, hydrocarbon and nitrogene peroxide in boiler furnace gases. *Eng. News* 37 S. 107.

RINGELMANN, scale for determining the density of smoke.* *Desgl.* 38 S. 307/8.

Chimney gas analysis as related to fuel economy. *Eng. Rec.* 35 S. 253.

STUYVAERT, analyse des gaz de combustion des générateurs et son utilité. *Sucre belge* 26 S. 129/32.

9. Beschickungsvorrichtungen; Stokers; Chargeurs.

Automatische Dampfkesselfeuerung, System LEACH.[B] *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 59/60; *Töpfer Z.* 28 S. 422/5.

Fonctionnement et rendement des foyers de chaudières à vapeur, à chargement automatique. (a)* *Portef. éc.* 42 Sp. 71/6.

10. Roste und Roststäbe; Grates and fire-bars; Grilles et barreaux.

BROWN BROS. MFG. CY., GADEY-Roststab für mit orcirtem Zug arbeitende Feuerungen. (N)* *Masch. Constr.* 30 S. 119.

Wenderost von A. VATER, Dresden-Altstadt. (Gufsdreiecke, welche je nach Art des Feuerungsmaterials in verschiedenen Abständen auf Dreieckstäbe gesetzt werden) (N)* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 45.

JOHN, wire screen shaking grate for boiler furnaces. *Eng. News* 37 S. 37.

Grate for burning fine anthracite coal, Delaware, Lackawanna and Western Railroad.[B] *Railr. G.* 41 S. 520/3; *Railw. Eng.* 18 S. 198.

La grille KUDLICZ.[B] *Cosmos* 37 S. 437/8.

VERNY, grille à lames de persiennes.* *Sucr.* 50 S. 542/5.

Filz; Felt; Feutre.

Färben von Filzstoffen zweiseitig. *Must.-Z.* 46 S. 281.

Haar- und Filzfärberei. *Reimann's Z.* 28 S. 255/6F.

Novel machine for buffing or finishing piano felts.* *Text. Rec.* 18 S. 753.

Firnisse und Lacke; Varnishes and Lakes; Vernis et laques. Vgl. Anstriche.

ANDÉS, Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnisfabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 315/8.

AMSEL; LIPPERT, ungekochter Leinölfirnifs. *Desgl.* 690/3, 775/6, 870.

ARAGON, l'inoxyde, vernis empêchant l'oxydation des clichés de zinc ou de tout autre métal. *Impr.* 34 S. 275.

JENKINS, japanese wood oil. (Aus den Samen von

Aleurites cordata.) *Chemical Ind.* 16 S. 195; *Apoth. Z.* 12 S. 391.

Universallack zum Poliren von Möbeln. *Seifen-Ind.* 8 S. 133.

Flüssiger Flaschenlack. (R) *Desgl.* S. 396.

Benzin-Lacke und -Polituren. *Desgl.* S. 412.

Spirituslack auf Metallflächen. (Zusatz von 0,5 Theilen krystallisirter Borsäure.) *Must.-Z.* 46 S. 344.

Möbelpolituren und Auffrischmittel. *Am. Apoth. Z.* 18 S. 116.

Lackiren mit Politur und Spirituslacken. *Mus. Instr.* 1897/98 S. 101/3.

Farblacke aus Caseïn, in Verbindung mit Zinn- oder Thonerdesalzen für Druckzwecke. (N) *Must.-Z.* 46 S. 99.

Goldlack für Weifsblech. (N) *Gewerb. Z.* 62 S. 70.

GARANCE, Lacke für Uhrmacher und Juweliere. *Seifen-Ind.* 8 S. 203.

Lacke für Uhrmacher und Juweliere. *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 52/3.

HÉBERT, préparation de la laque et des objets laqués (in China und Japan.)* *Nat.* 26, 1 S. 45/6.

Schwarzer, nicht brüchiger Lack für Leinwand. (R) *Seifen-Ind.* 8 S. 148.

Anfertigung von elastischem Lederlack. (R) *Met. Arb.* 23, 1 S. 198.

Goldlack für Messingwaaren. (R) *Gewerb. Württ.* 49 S. 238.

Goldlack für Weifsblech. (R) *Dingl. J.* 305 S. 168; *Eisens.* 18 S. 443; *Met. Arb.* 23, 2 S. 539.

Farbig-Lackiren von Weifsblechen und Herstellung von Blechlackirarbeiten. *Met. Arb.* 23, 1 S. 130/1 F.

Matter schwarzer Lack für Metalle. (R) *J. Goldschm.* 17 S. 6.

ENGELHARDT, verschiedene Lacke. (Lacke für Zinnwaaren, Weifsblech und japanische Lacke.) (a) *Eisens.* 18 S. 217.

Guter Asphaltlack für Gufseisen. (R) *Met. Arb.* 23, 1 S. 20.

TOCH, definition of a lake. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 415/7.

Fichten- und Kiefernholz polisanderartig zu poliren. *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 7.

Blechlackirmaschine von STEINMESSE & STOLLBERG, Nürnberg.* *Desgl.* 1 S. 21/2.

FLEMMING, Chlorhydrine als Lösungsmittel für Lacke und Nitrocellulose. *Must.-Z.* 46 S. 313.

WEGER, Siccative und Firnisse. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 401/4 F.; *Chem. Rev.* 4 S. 825/9 F.

Siccative. (a) *Gewerb. Z.* 62 S. 5/6.

AMSEL, feste und flüssige Siccative. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 303/6 F.

Neue Trockenmittel. (Verbindungen von Mangan und Blei mit Harz- und Leinölsäure.) *Seifen-Ind.* 8 S. 292; *Seifenfabr.* 17 S. 702/3.

Neue Trockenmittel für Oele, Farben und Lacke. *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 77/8.

LIPPERT, Leinölfirnisse und Oelfarben. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 779/82.

BRAND, sogen. Bottichglasuren. (Prüfung.) *Z. Brauw.* 20 S. 301/2.

BUEHLER, Entfernung des alten Lackes aus den Gährbottichen. (Aetznatron und gebrannter Kalk.) *Wschr. Brauerei* 14 S. 252.

Fischzucht; Pisciculture.

WALTER, Principien der neueren Teichwirthschaft, mit besonderer Berücksichtigung der teichwirthschaftlichen Interessen des Landwirths. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 12 S. 245/52.

HEYKING, Anlage von Fischteichen. *Presse* 24 S. 922.

Besetzung corrigirter Bäche mit Fischen. *Desgl.* S. 935.

Luftventilator für Karpfenüberwinterungsteiche. *Landw. W.* 23 S. 12.

BEYER, Bruttrog für künstliche Fischzucht.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 88.

KNAUTHE, Karpfenbrutteiche nach BURDA'schem System. (a) *Fisch.-Z.* 20 S. 301/3.

MALMER, Beobachtungen beim Ausbrüten der Koregonen und Lachsforelleneier in Fischerei Exhibit zu Ottawa, Canada. *Desgl.* S. 2/3.

HÜBNER, Fischwirthschaft oder die künstliche Fischzucht und die Praxis. (V.) *Desgl.* S. 49/51 F.

HOFER, Fischerei-Cursus. (Teichwirthschaft.) (V.) *Desgl.* S. 57/9 F.

KNAUTHE, Karpfenfütterung. *Desgl.* S. 185/6 F.

Fütterung von Pilzen an Karpfen. *Desgl.* S. 133/4.

OHRT, Fütterung von Lupinen an Karpfen. *Presse* 24 S. 733, 787.

Aufzucht der Regenbogenforellen in Teichen. *Fisch.-Z.* 20 S. 210/11.

KNAUTHE, v. SCHEIDLIN-RAKUS'sche Methode zur geruchlosen Erzeugung von Fliegenmaden. *Desgl.* S. 71.

MALMER, neues in der Madenerzeugung. (Universal-Maden-Erzeuger.)* *Desgl.* S. 470.

WOZELKA, Naturfuttererzeugung in Karpfenteichen.* *Presse* 24 S. 360.

Naturfutter für Forellen. (N) *Fisch.-Z.* 20 S. 260.

GIEBNER, von den Laichstellen des Lachses. *Desgl.* S. 113/4.

Aalkrankheiten und ihre Ursachen. *Desgl.* S. 485/6.

HEYKING, der Hecht und seine künstliche Vermehrung. *Desgl.* S. 1/2 F.

HOFER, Naturgeschichte der Zuchtfische. (Renken, Blaufelchen, Madümaräne u. a.) *Desgl.* S. 9/10 F.

KNAUTHE, Karpfen und Karpfenrassen. *Desgl.* S. 421/2 F.

MAURIZIO, Pilzkrankheit der Fische und der Fischeier. (Zusammenfassung.) *CBl. Bakt.* 1, 22 S. 408/10.

HEYKING, Erfahrungen und Versuche in der Krebszucht. *Presse* 24 S. 36/7 F.

DRÖSCHER, die zum Besetzen mit Krebsen geeigneten Gewässer. (Buchauszug.) *Desgl.* S. 638.

REUTER, Besetzung natürlicher Binnengewässer mit Fischen und Krebsen. (a)* *Z. Forst* 29 S. 391/402.

KÖNIG u. HASELHOFF, Schädlichkeit industrieller Abgänge für die Fischzucht. *Z. Rübenz.* 38 S. 181/91.

HULWA, Einfluss der Abwässer auf die Fischzucht. *Zuckerind.* 22 S. 997; *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 677/90.

OLTRAMARE, werthvolles Reinigungsmittel für Fischteiche. (Uebermangansaures Kali.) *Fisch.-Z.* 20 S. 144.

KNAUTHE, zur Planktonfrage. *Desgl.* S. 79.

Fischfang und Versand; Catching fishes and mode of conveyance; Pêche et transport des poissons.

DARMER, Lachsfischerei in der Danziger Bucht. *Fisch.-Z.* 20 S. 293/4.

PALLIÈS, nouvelle école de pêche de Marseille.* *Nat.* 25 1 S. 401/3.

PÉRARD, les pêches maritimes et l'enseignement professionnel des marins.* *Bull. d'enc.* 96 S. 1473/1508.

Neue Art der Seefischerei von Holland aus. (Combination zweier Beug-Fischerei auf Plattfische und Kabeljau und der Treibnetzfischerei auf Hering durch Specialdampfer.) (N) *Fisch.-Z.* 20 S. 39/40.

RICZEK, Instrument zur Erzeugung von Löchern im Eise. (N) *Desgl.* S. 40.

Transport von Seefischen. *Desgl.* S. 193/4 F.

Transport lebender Fische, Verfahren von LUDT. *Desgl.* S. 102/95.

HEYKING, Fang, Aufbewahrung, Ernährung, Versand und Verkauf von Krebsen.* *Desgl.* S. 141/2.

Flachs; Flax; Lin. Vgl. Gespinnstfasern.

MECKIN, verbesserte Methode zum Spinnen von Flachs. *Text. Z.* 1897 S. 945/6; *Text. Man.* 23 S. 374/5.

Das neue Flachsröste-Verfahren, System SONNTAG. (N) *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 767.

V. STEIN, Einfluſs des Röstverfahrens auf die Flachsfaser. *Landw. W.* 23 S. 139/40.

D'OUESSANT, procédé pratique pour différencier rapidement dans un tissu ou fil, le jute avec le chanvre et le lin. *Mon. teint.* 41 S. 264.

Flachs-Glätt- und Reinigungsmaschine, System R.-LODER.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 18.

Wichtige Verbesserung an Flachs-Nafsspinnmaschinen, System Mc. MECKIN. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1275/6.

Flachs-Brech- und Kämmmaschine von JOHN ERSKINE, Whitehouse b. Belfast.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 41.

Neue Flachsbrechmaschine von DAVISON, Beechfield in Irland. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 739/40.

HORNER, flax scutching and flax hackling machinery. (V. m. B.) *Proc. Mech. Eng.* 1896, 3/4 S. 283/303.

Flaschen und Flaschenverschlüsse; Bottles and bottle stoppers; Bouteilles et bouchons.

FERREY, schraubenförmig gewellte Stahlflaschen zur Aufbewahrung flüssiger Kohlensäure. (N) *Dingl. J.* 305 S. 216.

STRÖHLEIN & CO., neue Kappenflasche für hygroskopische, leicht zersetzliche und stark riechende Körper. D. R. P. 89731. *Apoth. Z.* 12 S. 132.

RODDA, water sampling bottle. *J. Gas L.* 70 S. 476.

MARTIN, bouteille de sureté. *Cosmos* 36 S. 76/7.

Bouteille automésure SALOMON.* *Pharm. Centralh.* 38 S. 652.

STEINBERGER, praktischer Verschluſs zur Milchsterilisation, Rheinland.* *Milch-Z.* 26 S. 446.

VOIGT, Flaschenreinigungsmaschine „Die Siegerin". *Z. Bierbr.* 25 S. 780/1; *Alkohol* 7 S. 614.

JENSCH, Druckfestigkeit von Champagnerflaschen. *Chem. Z.* 21 S. 443/4; *Sprechsaal* 30 S. 877/8.

Flaschenzüge; Pulley blocks; Palans. S. Hebezeuge 2.

Flechten, Klöppeln, Posamenten- und Spitzen-Erzeugung; Braiding and lace making; Tressage, fabrication de passementerie et de dentelles. Vgl. Wirken und Stricken.

GLAFEY, Flechtmaschinen. (Maschinen zum Umflechten von BARTELS, RITTERHAUS & BLECHER, DE GRAVE, BARACLOUGH, WINAUS u. a.) *Dingl. J.* 304 S. 229/34 F.

GLAFEY, Perlenaufreihmaschinen von MYERS & KETLEY. *Desgl.* S. 11/6 F.

MATITSCH, Maschine zur Herstellung von Klöppelspitzen. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1897 S. 847/8 F.

KRAFT, neue Klöppelmaschine von AUG. MATITSCH. (a)* *Dingl. J.* 304 S. 204/13.

Neue Twist-Maschine zur Erzeugung echter Klöppelspitzen von AUGUST MATITSCH in Wien. (a) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 201/2.

Neue Soutache-Maschine.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 50.

JARDING, new machine for producing real lace.* *Text. Man.* 23 S. 60.

Rathschläge betreffend leichtere Handhabung des Handstuhls bei Möbelposamentenweberei. *Z. Posam.* 8 S. 178 F.

Fluor.

MOISSAN et DEWAR, liquefaction du fluor. *Compt. r.* 124 S. 1202/5, 125 S. 505/11; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 929/34, 643/6.

ZELLNER, Gehaltsbestimmung der Fluorwasserstoffsäure.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 762/7; *Mon. Chem.* 18 S. 749/54.

PAULY, Elektrolyse der Alkali-Bromide und Fluoride.* *Z. Elektrochem.* 3 S. 474/8.

MICHEL, Fluorgehalt normaler und cariöser Zähne. *Mon. Zahn.* 15 S. 332/8.

Fördermaschinen; Winding engines; Machines d'extraction. s. Bergbau 3.

Formerei; Moulding; Moulage. Vgl. Gieſserei.

1. Formmaterial, Modelle und Allgemeines; Material, models and generalities; Matériaux, modèles et généralités.

ALLMOND, pattern for a difficult brass casting. (Casting receiver pipe for triple expansion engine.) *Am. Mach.* 20 No. 7.

DEAN, molding HAWSE pipes at the Bath Iron Works Foundry. *Desgl.* No. 6.

ROBY, steel cores for iron and brass castings.* *Eng. News* 37 S. 342; *Ind.* 22 S. 352/3.

Einformen von Dampfcylindern. (In England üblicher Verfahren.) (a)* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 45/6.

Formen und Gieſsen von Pumpenrohren nach einem in Schottland üblichen Verfahren.* *Desgl.* 1 S. 20/1.

WÜST, Formen gröſserer Statuen in Lehm. *Met. Arb.* 23, 1 S. 250 F.

OUTBRIDGE, Formsand und dessen Aufbereitung. (V.)* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 36.

Fabrikation gegossener Walzen. (a) *Desgl.* 1 S. 60/2.

VAIR, molding and gating steel castings. *Am. Mach.* 20 No. 2.

2. Formmaschinen; Moulding machines; Machines à mouler.

REUTHER's hydraulische Formmaschinen für Eisen- und Metallguſs.* *Eisenz.* 18 S. 18/19

PETZOLD & CIE., Armkernformmaschine.* *Masch. Constr.* 30 S. 164/6.

RYAN, automatische Radiator-Formmaschine. (N)* *Eisenz.* 18 S. 228.

TREPTOW, Hilfsmaschinen der Formerei. *Met. Arb.* 23, 1 S. 179/80.

Gieſserei-Specialmaschinen der badischen Maschinenfabrik G. SEBOLD & REFF, DURLACH. (Kollergang mit Siebvorrichtung, Lehmknetmaschine, Strohseilspinnmaschine, Bockformmaschine, Schnellformmaschine, Putz- und Scheuertrommel)* *Desgl.* 23, 2 S. 672 F.

MUMFORD, machine molding without stripping plates. *Iron A.* 60, 9. Dec. S. 8/9.

WIKSTROM machine for stripping core barrels from ingot molds. *Desgl.* 59, 27. Mai S. 13/14.

BRYANT, revolving molding machine. (Herstellung von 2700 Formen pro Tag möglich.) *Eng. News* 37 S. 110/11.

HORNER, machine moulded wheels.* *Engng.* 63 S. 65/7 F.

New TABOR molding machine. *Am. Mach.* 20 No. 39.

THOMSON, device for forming the bead in molds for cast-iron pipe.* *Eng. News* 37 S. 173.

Forstwesen; Forestry; Sivioulture. Vgl. Landwirthschaft.

SCHWAPPACH, Einfluſs verschiedener Durchforstungs- und Lichtungsgrade auf das Wachs-

thum der Kiefernbestände. *Z. Forst.* 29 S. 201/24 F.
DITTMER, Kiefernzapfensaat. *Desgl.* S. 263/8.
RAMANN, Lochkahlschläge. (a) *Desgl.* S. 697/708.
KRAFT, biologische Grundlagen der Bestandeserziehung. (a) *Desgl.* S. 3/26.
LADE, gleichzeitiger Anbau von Eiche und Buche. *Desgl.* S. 152/8.
HARTIG, Einfluſs des Hütten- und Steinkohlenrauches auf den Zuwachs der Nadelholzbäume. (a)* *Forst. nat. Z.* 6 S. 49/60.
HARTIG, Waldbeschädigung durch ein Eisenwerk.* *Desgl.* S. 40/4.
WIELER, unsichtbare Rauchschäden an Nadelbäumen. (a) *Z. Forst.* 29 S. 513/29.
KLEBAHN, neuere Beobachtungen über einige Waldschädlinge aus der Gruppe der Rostpilze. *Forst. nat. Z.* 6 S. 465/73.
MÖLLER, Bedeutung neuerer Pilzforschung für die Forstwissenschaft und den forstlichen Unterricht. (a V.) *Z. Forst.* 29 S. 80/93.
BORGMANN, zur Frage der forstlichen Bedeutung der Kleinschmetterlinge. (a) *Forst. nat. Z.* 6 S. 361/83.
ESCHERICH, Bestimmungstabelle der deutschen forstschädlichen Borkenkäfer zum praktischen Gebrauch für Forstleute.* (a) *Desgl.* S. 7/23.

Fräsen; Milling; Fraisage. Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen, Zahnräder.

1. Maschinen; Machines.

FISCHER, Schleifmaschine und Locomotivrahmenfräsmaschine von COLLET & ENGELHARD, Offenbach a. M.▣ *Z. V. dt. Ing.* 648/54.
CARNEY, quartering key way cutter for locomotive axles.* *Am. Mach.* 20 No. 29.
Combined milling cutter and twist drill grinding machine.* *Eng.* 84 S. 549.
VAN NORMAN, new duplex milling machine.* *Am. Mach.* 20 No. 25.
Duplex milling machine for very heavy work. (N)* *Eng.* 83 S. 59.
LOEWE & CO., large double-headed milling machine.* *Mar. E.* 19 S. 119.
BEAMAN & SMITH, heavy manufacturing three-spindle milling machine.▣ *Am. Mach.* 20 No. 10.
Automatic multiple-spindle milling machine.* *Desgl.* No. 19.
CLEAVES, small bench milling machine. (a)▣ *Desgl.* No. 26.
LINCOLN pattern milling machine. (N)* *Eng. Gas.* 11 S. 246.
SNYDER, fixture for milling circular work.▣ *Am. Mach.* 20 No. 20.
Coupling rod milling machine. (N)* *Eng.* 83 S. 59,
Special portable electric milling machine. (N)* *Desgl.* S. 59.
Tap squaring device. (Milling the square heads of taps, reamers etc.)* *Am. Mach.* 20 No. 27.
HERBERT, machine à fraiser d'après GABARIT.* *Rev. ind.* 28 S. 422/3.
KIRCHNER, Fräsmaschine für gerade, cannelirte oder spiralförmige, gewundene Säulen, Medaillons u. s. w.* *Z. Dreckslr* 20 S. 128/9.

2. Maschinentheile und Verschiedenes: Parts of machines and sundries; Organes et divers.

Drehdorn zum Hinterdrehen der Fräser. *Dampf* 14, 1 S. 103.
HOLEY, Anfertigung hinterdrehter Fräser auf einer gewöhnlichen Drehbank.* *Erfind.* 24 S. 5/6.
RANDOLPH, rolling mill designing, proportions of bar, billet and shape mill housings.▣ *Am. Mach.* 20 No. 36 F.
Notable milling cutter.▣ *Desgl.* N. 12.
Fräser- und Tischantrieb für Fräsmaschinen der Newton Machine Tools Works, Philadelphia.▣ *Masch. Constr.* 30 S. 50.

Futtermittel; Food; Fourrage. Vgl. Landwirthschaft.

WEISKE, Verluste und chemische Veränderungen, welche die vegetabilischen Futtermittel infolge längeren Aufbewahrens bei höheren Temperaturen erleiden. *Landw. V. Stat.* 48 S. 379/89.
HARTUNG, Melassetorfmehlfutter. *Z. Rübenz.* 38 S. 247/8.
EMMERLING, Melassefuttermehle. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 806/10.
DOERSTLING, Blutmelasse als Futtermittel. *Presse* 24 S. 725.
Fleischfuttermehl, ein wichtiges Kraftfuttermittel zur Zusammenstellung von zweckmäſsigen Futterrationen. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 814/6.
ZECKER, Verwerthung der Magermilch bei Bereitung von Futterkuchen. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 539.
SCHULZE, Aufbewahrung der Rübenblätter. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 166/71.
HOFFMANN, Selbstentzündung von pflanzlichen Nähr- und Futterstoffen. *Wschr. Brauerei* 14 S. 437/42 F.; *Z. Spiritusind.* 20 S. 287/8 F.
BURCHARD, Untersuchungen über die Futtermittel des Handels. 16. Reis und Reisabfälle. *Landw. V. Stat.* 48 S. 111/29.
EMMERLING, Ermittlung des Gehaltes der Futtermittel an freier und flüchtiger Fettsäure. *Z. Zucker.* 26 S. 910/3.
HANAMANN, Untersuchungsmethoden für Dung- und Futterstoffe der Fürstl. SCHWAEZENBERG-schen Lobositzer Versuchsstation. *Desgl.* S. 603/11.
KÖNIG, Nothwendigkeit der Umgestaltung der jetzigen Futter- und Nahrungsmittel-Analyse. (Verhalten und Löslichkeit der Pentosane in Säuren.) *Landw. V. Stat.* 48 S. 81/110.
BERSCH, Vorschläge zur einheitlichen Durchführung der Untersuchung der Handelsfuttermittel. *Z. Zucker.* 26 S. 596/603.
WILEY, determination of potash and phosphoric acid in fodders. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 320/2.
STONE, quantitative determination of carbohydrates in food stuffs. *Desgl.* S. 183/97, 347/49.

G.

Gährung; Fermentation. Vgl. Bacteriologie, Bier, Hefe, Spiritus, Wein.

1. Alkoholische Gährung; Alkoholical fermentation; Fermentation alcoolique.

GREEN, action de la lumière sur la diastase, sa signification biologique. *Ann. agron.* 23 S. 337/55.
BUCHNER, alkoholische Gährung ohne Hefezellen. *Ber. chem. G.* 30 S. 117/24, 1110/3.
BUCHNER u. RAPP, alkoholische Gährung ohne Hefezellen. *Desgl.* S. 2668/78.
STAVENHAGEN, Gährungserscheinungen. (Prüfung der BUCHNER'schen Versuche.) *Desgl.* S. 2422/3.
BUCHNER, WILLS, alkoholische Gährung ohne Hefezellen. *Z. Spiritusind.* 20 S. 273/4; *D. Bierbr.* 12 S. 347 F.; *Bierbr.* 1897 S. 171/4; *Desgl.* (Beibl.) 1897 S. 145/6 F.
KUSSEROW, alkoholische Gährung ohne Hefezellen. (Nach BUCHNER) *Brenn. Z.* 14 S. 1806.
BORNTRÄGER, zur sogenannten selectiven Gährung des Invertzuckers. *Zuckerind.* 22 Sp. 1091/3.
CHAPMAN, flüchtige Nebenproducte der Gährung. *Mälzer* 16 S. 347/51; *Brew. J.* 33 S. 667/71;

Bierbr. 1897 S. 156/8; *Wschr. Brauerei* 14 S. 364/6; *Mon. scient.* 50 S. 910/11.

Bedeutung des phosphorsauren Ammoniaks für die Gährung. *Landw. W.* 23 S. 20.

BROWN, Gährung (Gährkraft der Hefen). *Hopfen-Z.* 37 S. 1003/4.

EHRICH, Gährführung und Hefebehandlung. *Bierbr.* 1897 S. 145/8; *D. Bierbr.* 12 S. 124.

COLLETTE FILS & BOIDIN, Verfahren zur Verzuckerung und Vergährung mittelst Mucedineen. (Franz. Pat. 265245.) *Z. Spiritusind.* 20 S. 367.

Fermentation under pressure. *Brew. J.* 33 S. 735.

FERNBACH, fermentation alcoolique. *J. dist.* S. 553/4F.

HIEPE, fermentation fractionnée du sucre de cannes avec des levures pures. *Desgl.* 14 S. 575/7.

FONSECA, Einfluſs, welchen die Acidität der Moste auf die alkoholische Gährung ausübt. *Z. Spiritusind.* 20 S. 3.

SEBELIN, Gährungsversuche mit Beerensaft. *Alkohol* 7 S. 423.

KOSUTANY, ändert sich das Volumen einer Flüssigkeit infolge der alkoholischen Gährung? *Hopfen-Z.* 37 S. 2575/6.

DELBRÜCK, die Gährungsgewerbe und die Stärkefabrikation in ihrer Entwickelung und in ihren Beziehungen zur Landwirthschaft. (V.) *Presse* 24 S. 51F.

2. Andere Gährungen; Other fermentations; Autres fermentations.

GENTIL, formation de l'alcool amylique dans les fermentations industrielles. *Mon. scient.* 50 S. 5168/70.

EMMERLING, Butylalkoholische Gährung. Schimmelpilzgährung. *Ber. chem. G.* 30 S. 451/5.

HÖFT, Studien über die Milchsäuregährung. (Hemmung durch Säuren. Säuerung in verschiedenen Gefäſsen. Vergleich der Säuerung von Rahm und Magermilch.) *Milch-Z.* 26 S. 211/2.

POTTEVIN, fermentation lactique. *J. dist.* 14 S. 527/9F.

HEINZELMANN, BAHR, reingezüchtete Milchsäure. *Z. Spiritusind.* 20 S. 327, 335.

WEHMER, zwei weitere freie Citronensäure bildende Pilze.* *Chem. Z.* 21 S. 1022/3.

FREUDENREICH, Kefirgährung. *Bierbr.* 1897 S. 176; *Alkohol* 7 S. 328.

EMMERLING, chemische und bacteriologische Untersuchung über die Gährung des frischen Grases. *Ber. chem. G.* 30 S. 1869/70.

OMELIANSKI, fermentation cellulosique. *Compt. r.* 125 S. 1131/3.

SANGUINETI, amylomyces Rouxii, de la levure chinoise et des moisissures-ferments de l'amidon. *Ann. Pasteur* 11 S. 264/76.

CONRAD, bacteriologische und chemische Studien über Sauerkrautgährung. *Z. Spiritusind.* 20 S. 188F.; *Apoth. Z.* 12 S. 368.

Galvanoplastik; Galvanoplastic s. Elektrochemie, Verkupfern u. s. w.

Gartenbau; Horticulture.

WALDOW, der neue botanische Garten in Dresden. *Z. Arch.* 1897 Sp. 417/23.

Neuanlage des botanischen Gartens in Dahlem. *CBl. Bauv.* 17 S. 229/32.

FOSTER, City Parks. (Hinweise und Regeln für die Ausführung von städtischen Parkanlagen.) *Eng. Rec.* 35 S. 155/6.

Gesichtspunkte für die beste Heizanlage Erwerbszwecken dienender Gewächshäuser und Treibbeete. *D. Baus.* 31 S. 546/7.

FONTAINE, colliers et serre-joints pour le tuteurage. *J. d'agric.* 61, 2 S 975/6.

LENIENT, nouveaux ateliers de travail pratique de l'école nationale d'horticulture.* *Desgl.* 61, 1 S. 95/7.

HÉBERT-TRUFFAUT, applications de la chimie à l'horticulture. *Ann. agron.* 23 S. 399/432.

Gase und Dämpfe; Gases and vapours; Gaz et vapeurs. Vgl. Chemie, Destillation, Explosionen, Luft, Physik.

1. Verflüssigung; Liquefaction; Liquéfaction s. Kälteerzeugung 2.

2. Verschiedenes; Sundries; Divers.

WIEBE, Apparate zur Messung höherer Drucke. *Z. compr. u. flüss. G.* 1 S. 8/12F.

VANDEVELDE, neuer Apparat zur Reinigung der Gase.* *Chem. Z.* 21 S. 445.

HAMPSON, Apparat zur Trennung gemischter Gase durch Abkühlung. *Z. compr. u. flüss. G.* 1 S. 120.

MEWES, die Theorie der Gase auf Grund der SELLMEIER'schen Absorptionstheorie. *Desgl.* S. 90/3F.

SUTHERLAND, BOYLE's law at very low pressures. *Phil. Mag.* 43 S. 11/8.

LEDUC et SACERDOTE, compressibilité des gaz au voisinage de la pression atmosphérique. *Compt. r.* 125 S. 297/9.

LEDUC, compressibilité des gaz à diverses températures et au voisinage de la pression atmosphérique. *Desgl.* S. 646/9.

LEDUC, volumes moléculaires et densités des gaz en général à toute température et aux pressions moyennes. *Desgl.* S. 703/7.

BLEIER, neue Methode der absoluten Gasmessung (Messen des reducirten Gasvolums).* *Ber. chem. G.* 30 S. 3123/31.

MEYER u. SAAM, zeitlicher Verlauf der Oxydation von Gasen durch Flüssigkeiten. *Desgl.* S. 1935/40.

VILLARD, étude expérimentale des hydrates de gaz. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 11 S. 289/394.

HÉLIER, théorie des combinaisons des gaz. Recherches. *Desgl.* S. 78/102, 521/56.

BERTHELOT, chaleurs spécifiques des gaz élémentaires et leur constitution atomique. *Compt. r.* 124 S. 119/25; *Ann. d. Chim.* 7 sér. 11 S. 27/35.

PARENTY. vitesses, températures, poids spécifiques des gaz parfaits et de la vapeur d'eau s'écoulant à travers des orifices. *Desgl.* sér. 12 S. 289/373.

GAUTIER et HÉLIER, action de la lumière sur les mélanges de gaz dont elle provoque la combinaison, en particulier, sur les melanges de chlore et d'hydrogène. *Compt. r.* 124 S. 1128/33, 1267/73.

RATEAU, appareils servant à mesurer l'humidité d'une vapeur. *Ann. d. mines* 11 S. 495/513.

DIBOS, curieuse explosion à la mer. (Explosionen von Farbengasen auf der „Scotia".)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 201/3.

The „Scotia" explosion.* *Eng. Gas* 11 S. 37/8.

Gaserzeuger; Gas producers; Générateurs de gaz.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités. Fehlt.

2. Für Steinkohlengas; for coalgas; pour gaz de houille s. Leuchtgas.

3. Für Oel- und Fettgas; for oil and fat gas; pour gaz d'huile et de matières grasses s. diese.

4. Für Heiz- und Kraftgas; for heating and motor gas; pour gaz de chauffage et à force motrice.

a) Wassergas; Water gas; Gaz à l'eau.

STRACHE, zur Wassergasfrage. (Heizung und Beleuchtung.) (V.) *Met. Arb.* 23 1 S. 10/11F.

DICKE, Fortschritte in der Erzeugung und Verwendung von Wassergas und der Wassergasgenerator von Dellwick. *J. Gasbel.* 40 S. 665/9.

Apparate zur Mineralöl- und Gasfabrikation. (Apparate von HANK, BATES, JANEWAY, SIBLEY, DENAYROUZE, ROSSBACHER und THOMSON.) (a)▣ *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 49/50.

FRY, KITSON gas producer. *Gas Light* 67 S. 567/72.

HUMPHREY, MOND-gas producer.▣ *Iron A.* 60 18. Nov. S. 9/12.

MOND's gas producer plant at Northwich. (a)▣ *Eng. min.* 64 S. 640/8.

KÖRTING, Kraftgas-Anlagen für Motore, Heizzwecke und Glühöfen.* *Polyt. CBl.* 59 S. 56.

Usine pour la fabrication du gaz de chauffage. (Anlage zu Bridgeport.)▣ *Gén. civ.* 31 S. 75.

GLASGOW, notes on carburetted water gas. *J. Gas L.* 69 S. 124/27, (233 No.)

WESTCOTT, observations on carburetted water gas. *Gas Light* 66 S. 562/4; *J. Gas L.* 69 S. 648/50.

WOODALL, carburetted water gas. (V. m. B.) *J. Gas. L.* 69 S. 1241/4; *J. Gasbel.* 40 S. 583/7.

Carburetted water gas plant at Saltley Gas Works, Birmingham.▣ *Engng.* 64 S. 108/10.

b) Mischgas; Dowsongas; Gaz mixte.

WILDA, neuer Gaserzeugungsapparat. (a)*. *Prom.* 8 S. 773/5.

LOROIS, Gardié-Gasgenerator.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 69.

DOWSON, gas for power purposes. (V. m. B.) *J. Gas. L.* 69 S. 1244/6.

BRAUNE, om några amerikanska gasgeneratorer. (a)▣ *Jern. Kont.* 52 S. 245.

Gasmaschinen; Gas engines; Machines à gaz.

Vgl. Dampfmaschinen, Fahrräder, Gaserzeuger, Heifsluftmaschinen, Selbstfahrer.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

MEYER, Gas- und Petroleummotoren auf der schweizerischen Landesausstellung in Genf 1896. (Petroleummotoren von BÄCHTHOLD & CIE., desgl. von BOSSARD & CIE., desgleichen von HENRIOT-SCHWEIZER, desgleichen von der Schweizerischen Locomotivfabrik Winterthur.▣ *Schw. Baus.* 30 S. 49/50 F; *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 12/7 F.

HERING, Kraft- und Arbeitsmaschinen auf der II. bayerischen Landesausstellung in Nürnberg.▣ *Desgl.* S. 329/35 F.

FREYTAG, Dampfkessel und Motoren auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbeausstellung zu Leipzig 1897.▣ *Desgl.* S. 1140/6 F.

FREYTAG, Explosionsmaschinen auf der Millenniums-Landesausstellung in Budapest 1896.▣ *Desgl.* S. 357/63.

KABLITZ, Petroleum-, Gas- und Naphtamotoren der Ausstellung in Nischnij-Nowgorod 1896.▣ *Desgl.* S. 1329/35.

MEYER, Beurtheilung der Kreisprocesse von Wärme-Kraftmaschinen mit besonderer Berücksichtigung des Diesel Motors. (a)* *Desgl.* S. 1108/14.

ANCONA, siu cicli teorici delle motrici termiche in generale e sul ciclo Diesel in particolare.* *Polit.* 45 S. 723.

CHEVILLARD, moteurs à gaz et à pétrole, système LAIR-DELAY.▣ *Rev. ind.* 28 S. 13/4.

CHEVILLARD, moteurs à pétrole et à gaz, système DAY.▣ *Desgl.* S. 533/4.

HARDY et PADMORE, moteurs à gaz et à pétrole „SOUTHALL". (a)▣ *Desgl.* S. 521/3.

Fairbanks-Morse gas and gasoline engines.* *Railr. G.* 41 S. 585.

SINTZ gas and gasoline engine. (Two-stroke cycle.)▣ *Eng. News* 38 S. 101/2.

New two-cycle gas and kerosene engine. (Patent WEISS.)▣ *Desgl.* S. 340/1.

2. Leuchtgas-Maschinen; Lighting gas engines; Machines à gaz d'éclairage.

CLERK, recent development in gas engines.▣ *Eng. News* 37 S. 203/8 F.

LLOYD, large gas engine: its present development and forecast of its future for electrical purposes. (V. m. B.) *Gas Light* 66 S. 242/4 F.

HABER und WEBER, Verbrennung des Leuchtgases in Gasmotoren. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 145/51.

Neue Gasmaschinen. (Tandemmaschine von Gebrüder KÖRTING, Condensations-Verbundmaschine von SCHIMMING, Maschine für die Verwendung fester pulverförmiger Brennstoffe von DIESEL, Maschine von LANDRY, BEYROUX und DE MONTAIGNAC, Gas- und Dampfmaschine von BÉNIER, LORENZ und TUCHER, Zweitaktmaschine der NATIONAL METER COMP., Maschine von BORSIG, Maschine von MEES, desgleichen von CONRAD, desgleichen von DAVID u. a.)▣ *Dingl. J.* 305 S. 149/53 F.

Modern gas power plant. (140 HP. power duplex gas engine.)* *Eng.* 84 S. 420.

WELLS-BROTHERS, two-hundred HP „Premier" gas engine.* *Desgl.* S. 596.

DONALDSON's gas engine. (Pat.)▣ *Desgl.* S. 250.

RINGELMANN, moteurs à gaz, donnant une explosion par tour.▣ *J. d'agric.* 61 1 S. 357/60.

3. Andere Gasmaschinen (für Kraft- und Heizgas, Acetylen- und Kohlensäure); Other gas engines (heating and Dowsongas, Acetylen and carbonics acid); Autres espèces de machines à gaz (du gaz mixte et de chauffage, d'acétylène et de l'acide carbonique).

V. OECHELHÄUSER, Aufspeicherung von Kraftgas, (V.) *Dampf* 14 2 S. 1123 F.

Aufspeicherung von Kraftgas. (a)* *Dingl. J.* 305 S. 276/81.

LALLIÉ, moteur thermique, GARDIE. (Mit Wassergaserzeuger verbundener Motor der mit unter Druck entzündetem Gemisch arbeitet.)▣ *Nat.* 25 2 S. 266.

Neuer Wärmemotor, System GARDIE. (Betriebskraft: Wassergas von hoher Spannung.) *Gewerb. Z.* 62 S. 380/1.

SCHREY, Verwendung des Acetylens. (Eignung des Acetylengases zur Krafterzeugung u. a.) *Dingl. J.* 303 S. 275/80 F.

Acetylen als Betriebskraft für Motore. *Maschinenb.* 32 S. 219/20 F.

TURRET & CHERTEMPS, Acetylene gas motor. (N)* *Eng.* 84 S. 442.

4. Petroleum-, Benzin- und Naphtamaschinen; Oil, benzine, naphta engines; Machines à pétrole, benzine, naphte.

PFEIFFER, neuer Petroleummotor „Hornsby-Akroyd".* *Ann. Gew.* 40 S. 138/9.

Beleuchtungswagen mit Zweitact-Petroleummotor, System GÜLDNER, von LÜDEKE & GÜLDNER, Sudenburg. *El. Rundsch.* 14 S. 268.

Petroleummotor, System LOYAL. (Zweitactmotor.)* *Masch. Constr.* 30 S. 173.

MIETZ & WEISS oil engine.▣ *Am. Mach.* 20 No. 51.

SOUTHALL's ideal oil engine.▣ *Eng.* 84 S. 282.

BERTHIER, moteurs à pétrole, systèmes GIBBON, BAECHTOLD, HENRIOD.▣ *Cosmos* 37 S. 581/3.

RINGELMANN, moteurs à pétrole dans lesquels le mélange tonnant est préparé en dehors du cylindre.▣ *J. d'agric* 61 1 S. 52/6.

CHEVILLARD, moteur à petrole, système FESSARD et fils. (a)▣ *Rev. ind.* 28 S. 421/2.

Moteur à pétrole, système MILLOT frères. (a)▣ *Portef. éc.* 42 Sp. 113/9.

Moteurs à pétrole lampant, système CLAYTON, SHUTTLEWORTH & CO.[B] *Rev. ind.* 28 S. 281.
Moteur à pétrole, système F. H. BRIGGS.* *Desgl.* S. 113/4.
PATRICK, gasoline hoisting engine, rated at 25 HP.* *Eng. min.* 63 S. 429.
Gasoline marine engine for boat propulsion.* *Am. Mach.* 20 No. 33.
LOVAL, moteur à essence de pétrole.[B] *Nat.* 25 2 S. 131/2.
Moteur à essence de pétrole, système DAIMLER.[B] *Portef. éc.* 42 Sp. 81/3.
Moteur pour canot, fonctionnant à la vapeur de pétrole, avec chaudière chauffeé au pétrole, système ESSH.[B] *Portef. éc.* 42 Sp. 1/3.
Moteur AUDIBERT.[B] *Ind. vél.* 10 S. 307.
Moteur CHARON.[B] *Desgl.* S. 109.
Moteur CLÉMENT-MICHAUX.[B] *Desgl.* S. 225.
Moteur GRIVEL.[B] *Desgl.* S. 189.
Moteur LEPAPE.[B] *Desgl.* S. 107.
PEUGEOT, nouveau moteur horizontal.* *Desgl.* S. 142.
Moteur RICHARD, à quatre cylindres.[B] *Desgl.* S. 262.
Moteur RUPALLEY.* *Desgl.* S. 263.
Moteur rotatif VERNET.[B] *Desgl.* S. 144.
Moteur „GNÔME.[B] *Desgl.* S. 68.
Self-igniting oil engines. (N)[B] *Engng.* 63 S. 816.
DIESEL's rationeller Wärmemotor. (a V.)[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 785/91 F.; *Schw. Bauz.* 30 S. 77/82 F.
SCHRÖTER, DIESEL's rationeller Wärmemotor (a V.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 845/52.
HOPPE, DIESEL's „rationeller" Wärmemotor. *Berg. Z.* 56 S. 353/5 F.
DIESEL-Motor.* *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 429/31 F.
Theoretische Betrachtungen über den DIESEL'schen Motor.* *Masch. Constr.* 30 S. 171/2 F.

5. Spiritus-, und Schwefelkohlenstoffmaschinen; Alcohol and bisulphide of carbon engines; Machines à alcool et sulfure de carbone.

PFTRÉANO, Spiritus-Gasmotoren. (V.)* *Jahrb. Landw. G.* 12 S. 84/90.
LEVY, utilisation de l'alcool à l'éclairage, au chauffage et à la force motrice. *J. dist.* 14 S. 214/8.
RINGELMANN, Moteurs à alcool.[B] *J. d'agric.* 61 2 S. 745/9.
Prüfung eines Spiritusmotors in der Fabrik der Gebrüder KÖRTING, Hannover. *Ann. Gew.* 41 S. 67/8.

Gebäude; Buildings; Bâtiments s. Hochbau 6.

Gebläse; Blowing engines; Soufflets. Vgl. Eisen und Stahl, Feuerungsanlagen, Hüttenwesen, Pumpen, Luftpumpen, Lüftung, Sandstrahlgebläse.

Schleuder-, Schrauben- und Kapselgebläse, Versuche und Berechnungen von Gruben- und Blaseventilatoren. (GUIBAL's u. HEMANN's Grubenventilator; Kapselgebläse von ENKE u. SKINNER; Schraubenventilator von VERITY u. a.)* *Dingl. J.* 304 S. 222/6 F.
Neuere Compressoren und Gebläsemaschinen (Ventilatoren von FARCOT und RATEAU). *Desgl.* 305 S. 6/8 F.
JÄGER, Hochdruckgebläse, System JÄGER.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 86.
Gebläsemaschinen der Carnegie Steel Company in Duquesne.[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 662/64.
ALLIS cross compound vertical blowing engine.[B] *Iron A.* 60, 16. Sept. S. 10.
GRANGER's patent variable steam-jet blowers.* *Iron & Coal* 54 S. 368.
SCHWIRKUS, Gasgebläse für Glüh- und Schmelzwerke (Schmelzofen von SCHOBER).* *Dingl. J.* 304 S. 201/4.
HÖRBIGER, eine Steuerung im Gebläsebau. (LANG's Gebläse- oder Compressor-Ventil.)[B] *Stahl* 17 S. 941/8.
Sandstrahlgebläse zum Reinigen eiserner Brücken und Schiffsböden.* *Prom.* 9 S. 107/8.
Sandblast for structural steel. (Zur vollständigen Entfernung alter Eisenanstriche vor Erneuerung derselben.) (a)* *Am. Mach.* 20 No. 39; *Eng. News* 38 S. 198/9; *Eng. Rec.* 36 S. 356/7.

Geldschränke; Safes; Coffres-forts.

Neuerungen an Geldschränken von GOETZ & CO., Stuttgart. (a)* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 52; 1 S. 52/3.
BELLET, perfectionnements du coffre-fort (Coffre-fort sphérique de Corliss).[B] *Vie. sc.* 1897, 2 S. 124/6.

Geodäsie; Surveying; Géotésie s. Vermessungswesen.

Gerberei; Tannery; Tannerie. Vgl. Leder.

1. Gerbstoffe; Tanning materials; Tannins.

BÖTTINGER, Verhalten von Gerbsäuren und Gerbextracten gegen Jodquecksilberchlorid. *Chem. Z.* 21 S. 460/1.
KÜNZ-KRAUSE, Chemie der sog. Gerbsäuren (Glykotannoide). *Desgl.* S. 941.
WALDEN, optisches Verhalten des Tannins. *Ber. chem. G.* 30 S. 3151/7.
SCHIFF, intorno alla costituzione dell' ácido tannico. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 90/6.
RICBOURG, neues Verfahren zum Entfärben und Reinigen von Gerbstoffextracten. (Zusatz von Chromat. Franz. Pat.) *Must.-Z.* 46 S. 252.
EITNER, Vorkommnisse in Quebrachobrühen. *Gerber* 23 S. 208/10 F.
ANDREASCH, Gährungserscheinungen in Gerbbrühen. *Desgl.* S. 3/4 F.
EITNER, Cultur der Canaigre. *Desgl.* S. 232/3.
EITNER, Versuche mit Formalin. *Desgl.* S. 67/9.
SCHMITZ-DUMONT, Ersatz des Hautpulvers bei Gerbstoffbestimmungen (durch Formalingelatine). *Apoth. Z.* 12 S. 491; *Pharm. Centralh.* 38 S. 519.
YOCUM, determination of tannin by means of hide powder. *Chemical Ind.* 16 S. 419/20.
Tannin oder Gerbsäurebestimmung. (a). *Text. Z.* 1897 S. 868/9.

2. Gerbverfahren; Tanning processes; Procédés de tannage.

Chairleder-Gerberei. Bedeutung des Alauns in der Chairfellgerberei. Schlichten und Bimsen des Chairleders, Handarbeit, Maschinenarbeit etc. *Gerber* 23 S. 29/30 F., 69 F.
Combinationsgerbungen. *Desgl.* S. 1/2 F.

3. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Dégras et moellon. *J. pharm.* 6, 6 S. 554/6.
Bericht über die Conferenz von Chemikern der Lederindustrie in London. (Untersuchung von Gerbmaterialien.) *Gerber* 23 S. 244/5 F.
Eichenrinden-Gerbstoffextract-Fabrik.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 1.
Leimfabrikation in der Gerberei. (a). *Gewerb. Württ.* 49 S. 340/1.
Das Barkometer (Instrument zur Messung der Dichtigkeiten der Gerbbrühen). *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 62.

Geschosse; Projectiles. Vgl. Geschützwesen.

RUBIN, Versuche mit Kleinkaliberpatronen. (a)* *Schw. M. Off.* 9 S. 145/66.
American armour-piercing projectiles.[B] *Eng.* 84 S. 504/5.

Ten-inch plate and six inch capped shot after penetration. (N)* *Eng.* 83 S. 110.
LECLERCQ, projectiles à percuteur central.* *Rev. belge* 21 S. 125/32.
Granata GATHMANN.* *Riv. art.* 1897, 1 S. 460/1.
MANSFIELD, experiments with the special dumdum bullet. *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 374/5.
New magazine cartridge pouch. (Kreisförmig.)* *Ind.* 22 S. 317.

Geschützwesen; Guns; Canons. Vgl. Geschosse, Geschwindigkeitsmesser, Handfeuerwaffen, Panzer, Schiffbau, Sprengstoffe, Torpedos.

1. Allgemeines.
2. Ballistik.
3. Geschützconstructionen.
4. Geschützaufsätze-Theile und Zubehör.
5. Laffetten.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HERGET, die Feldartillerie im Zukunftskampf und ihre kriegsgemäfse Ausbildung. (a) *Arch. Artill.* 104 S. 161/71.
ALGER, improvements in ordnance and armor in the recent past and future. *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 125/40.
LUDWIG, automatisches Richten der Küstengeschütze. *Mitth. Artill.* 28 S. 903/37.
Pointage des bouches à feu sous coupole. (a) ⊞ *Rev. belge* 22 S. 5/22.
Treffwahrscheinlichkeit beim Schiefsen gegen Fesselballons. *Mitth. Artill.* 28 S. 423.
SCHÖFFLER, Bestimmung der Lage von Objecten im Vorfelde von Festungen. (Graphische und analytische Methode.) (a) ⊞ *Desgl.* S. 593/608.
v. OBERMAYER, Schiefsversuche gegen plastischen Thon.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2a S. 365/83.
Dell' uso del cannone a tiro rapido in campagna. *Riv. art.* 2 S. 323/6.
GALLIZIA, teorema del minimo lavoro applicato alla cerchiatura a caldo dei cannone.* *Desgl.* 8. 194/209.
BARBERA, condotta di fuoco delle batterie. *Desgl.* S. 285/313.
JOURNÉE, étude du recul des armes à feu.* *Rev. d'art.* 50 S. 230/49.
Zur Schnellladerfrage. *Schw. Z. Art.* 33 S. 158/69, 183/8 F.
HOTCHKISS automatic machine gun trial. *Eng.* 83 S. 389/90.
BORGATTI, campo trincerato moderno. *Riv. art.* 1897, 3 S. 47/70 F.
MAY, tactics for ships and weapons of the present day.* *J. Unit. Service* 41, 1 S. 48/82 F.
Attack on fortifications by ships. *Eng.* 83 S. 77/8.

2. Ballistik; Ballistics; Balistique.

STAUBER, Berechnung stark gekrümmter Flugbahnen. (a) ⊞ *Mitth. Artill.* 28 S. 118/32.
OEKINGHAUS, Methoden zur Berechnung der Geschwindigkeiten in der Flugbahn. (a) *Arch. Artill.* 104 S. 401/443.
SIACCI, sopra un contributo soluzione razionale del problema balistico. *Riv. art.* 1897, 1 S. 351/8.
BENCIVENGA, curva generatrice della superficie ogivale dei projetti in rapporto alla restistenza dell' aria.* *Desgl.* 3 S. 123/34.
JOURNÉE, résistance de l'air aux petites vitesses. ⊞ *Rev. d'art.* 49 S. 293.
STRNAD, Schiefsen gegen maskirte und nicht beobachtungsfähige Ziele. (a) ⊞ *Mitth. Artill.* 28 S. 763/98.
v. VLADÁR, Schiefsen der Feldartillerie aus verdeckten Stellungen.* *Desgl.* S. 551/65.
ESCHLER, der Schufs gegen Fesselballons. (a)* *Desgl.* S. 645/78.
ROHNE, über die Zuverlässigkeit des Einschiefsens. (a)* *Arch. Artill.* 104 S. 172/203.
ZIGALL, Vorschläge zur Steigerung der Treffähigkeit schweren Wurffeuers. *Mitt. Artill.* 28 S. 679/90.
v. WUICH, Untersuchungen über den Streukegel der Brisanz-Shrapnels. (Theoretisch.) (a) ⊞ *Desgl.* S. 511/28.
PUCHERNA, Gebrauch und Verwendung des 9 cm Richtbogens M. 92.* *Desgl.* S. 465/74.
INDRA, das Schiefsen aus Küsten- und Schiffsgeschützen.* *Desgl.* S. 163/213 F.
CALICHIOPULO, considerazioni sull' esecuzione pratica del tiro delle batterie da costa.* *Riv. art.* 1897, 1 S. 187/243.
CALICHIOPULO, sul puntamento preparato „teorico" delle artiglerie da costa.* *Desgl.* 2 S. 253/84 F.
RIGHI, su alcune correzione nel tiro da costa. ⊞ *Desgl.* 1 S. 5/36.
SIACCI, neue allgemeine ballistische Tabelle. *Arch. Artill.* 104 S. 81/122.
SIACCI, nuova tavola della funzione β, calcolata sulla nuova formola di resistenza. (a) *Riv. art.* 1897, 3 S. 5/29.
QUADRIO, tavole di tiro grafiche. ⊞ *Desgl.* 2 S. 5/13.
Tavole balistiche secondarie. *Desgl.* 3 S. 454/76.
LAURENT, table balistique, pour la détermination de l'angle de chute. *Rev. d'art.* 51 S. 77/9.
ZABOUDSKI, traité de balistique. (a) *Rev. belge* 21 S. 55/70.

3. Geschützconstructionen; Types of guns; Types de canons.

CASTNER, das künftige Feldgeschütz als Schnellfeuerkanone und ihre Rücklaufbremsen. (a)* *Prom.* 8 S. 371/7.
ALLASON, l'artigleria da campagna. Cannone a tiro accelerato e la tattica. *Riv. art.* 1897, 1 S. 359/400.
Schnellfeuer-Feldkanone, System CANET, Modell 1896. *D. Heeres Z.* 22 S. 18/9.
Schnellfeuergeschütz System CANET, M. 1896. *Arch. Artill.* 104 S. 229/31.
NITEPP, l'artillerie CANET à tire rapide. ⊞ *Nat.* 25, 2 S. 54/6.
65 mm, 50 calibres quick-fire CANET gun for the greek navy.* *Eng.* 83 S. 189.
FRITSCH, das 75 mm Schnellfeuergeschütz M. 95, System SCHNEIDER. ⊞ *Mitth. Artill.* 28 S. 866/75.
Matériel du canon de campagne de 75 mm T. R., système SCHNEIDER, modèle 1895. (a) ⊞ *Rev. belge* 21 S. 75/100; *Rev. d'art.* 49 S. 518/34.
Matériel SCHNEIDER-CANET à l'exposition internationale de Bruxelles.* *Rev. belge* 21 S. 100/8.
L'artillerie de campagne de l'avenir. (Canon KRUPP, canon CANET, canon NORDENFELT. ⊞ *Desgl.* S. 113/24 F.
Canons de campagne à tir rapide de 75 mm de la Société NORDENFELT de Paris construits par la Société JOHN COCKERILL à Seraing. ⊞ *Desgl.* 22 S. 85/110; *Rev. d'art.* 51 S. 129/41.
Cannone MAXIM-NORDENFELT da campagna a tiro rapido. ⊞ *Riv. art.* 1897, 1 S. 311/3.
Matériel de campagne de 75 mil à tir rapide, système de BANGE et PIFFART.* *Rev. d'art.* 50 S. 250/64.
Matériel de campagne de 75 mil à tir rapide système DARMANCIER.* *Desgl.* S. 34/52.
Selbstlader-Maschinengewehr von HOTCHKISS.* *Prom.* 8 S. 777/80.
HOTCHKISS automatic machine gun-rifle calibre. ⊞ *Eng.* 83 S. 414/6.
NITEPP, mitrailleuse automatic HOTCHKISS. ⊞ *Nat.* 25, 1 S. 391/3.
Mitragliatrice automatica HOTCHKISS. (a) ⊞ *Engng.*

63 S. 544/6; *Riv. art.* 2 S. 71/84; *Rev. d'art.* 49 S. 535/47.

Three improved types of the MAXIM automatic rapid fire gun.* *Sc. Am.* 76 S. 360.

Automatische COLT-Kanone. *Schw. Z. Art.* 33 S. 272/3.

SIMS-DUDLEY powder-pneumatic gun.* *Eng.* 83 S. 589; *Vie. ss.* 1897, 1 S. 505; *Riv. art.* 2 S. 135/7.

FELLMER, zerlegbare Geschützrohre. *Arch. Artill.* 104 S. 1/13.

BLOOD's new sectional gun. (Kanone besteht aus gewalzten Stahlringen, welche um ein gezogenes Stahlrohr gelegt sind.)* *Eng. News* 38 S. 414.

New sectional gun.⊞ *Eng.* 83 S. 247; *Iron A.* 60, 23 Dec. S. 1/2.

HUMBERT, ein Geschütz ohne Knall, ohne Flamme und ohne Rückstofs.* *Schw. Z. Art.* 33 S. 336/9, 417; *Prom.* 9 S. 117/8.

MARESCHAL, canon sans bruit, sans flamme et sans recul. (Constr. HUMBERT.)⊞ *Nat.* 25, 2 S. 353.

Rufsland; 20 cm leichte Kanone. Lafette, Protze, Bettung, Geschofstrage sammt Karren.⊞ *Mitth. Artill.* 28 S. 68/9.

Obusier de campagne français de 12 c. *Rev. belge* 21 S. 71/6.

Grundzüge eines neuen Materials für die schweiz. Artillerie-Schnellfeuergeschütze. (a)⊞ *Schw. Z. Art.* 33 Beilage.

PICCIONE, materiale da montagna per l'artigleria Svizzera. *Riv. art.* 2 S. 431/58.

BENOIT, matériel de campagne et de montagne de l'artillerie espagnole.⊞ *Rev. d'art.* 49 S. 313/27 F.

PREGÉL, Bau und Herstellung der 12 zölligen (30,4 cm) Ringmantelgeschütze. (V. St. System.)* *Dingl. J.* 304 S. 82/6.

Nouveau canon à fils d'acier de 254 mm construit aux Etats-Unis.⊞ *Gén. civ.* 32 S. 67.

Mountain artillery at Sempagha and Archangha.⊞ *Eng.* 84 S. 454/5.

ALGER, composition and arrangement of ships batteries.* *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 229/48.

4. Geschützaufsätze, -Theile und Zubehör; Gun back sights, -parts and accessory; Appareils de pointage, -parts et accessoire.

Capitän GAYNOR's automatischer Aufsatz.* *Mitth. Seew.* 25 S. 154/5.

Alzo automatico del capitano GAYNOR.* *Riv. art.* 1897, 1 S. 314/5.

FROISSART, appareil de pointage à ligne de mire surélevée, autobathymétrique.* *Rev. belge* 22 S. 49/66.

HALLOT, appareils de pointage indépendants pour pièces de côte de gros calibre. (a)* *Rev. d'art.* 50 S. 481/93.

GENAY, appareil télémétrique à petite base pour le tir de côte.* *Desgl.* 51 S. 274/83.

GUARDUCCI, sulla misura delle pendenze delle strade nelle ricognizioni militari. (Kanonenaufsätze u. dgl.)⊞ *Riv. art.* 1897, 1 S. 245/69.

Liderndes Brandel M. 1896 für elektrische Abfeuerung. (N)* *Mitth. Artill.* 28 S. 579.

RICHARD, mise en feu OBRY.⊞ *Eclair. él.* 13 S. 104.

GUILLAUME, dressage des canons de fusil. (Apparat von DÉVÉ.)* *Nat.* 25, 1 S. 53/5.

BARTON, hydraulische Bremsen mit constantem Widerstande.* *Mitth. Artill.* 28 S. 857/61.

Compressed air system on the United States monitor „Terror".* *Sc. Am.* 76 S. 177.

SPILLER, compressed air recoil cylinders for heavy mortars.* *Desgl.* S. 11.

MAXIM's testing apparatus for smokeless powder.* *Engng.* 63 S. 451.

5. Lafetten; Gun carriages; Affûts.

WOSTROWSKY, Versuch einer rationellen Lafettentheorie. (a)⊞ *Mitth. Artill.* 28 S. 609/644.

NILUS, Rufsland, Verschwindungslafetten System DURLACHER.⊞ *Desgl.* S. 701/3.

VISKOVSKY, Rufsland, Feldlafette M. 1895.⊞ *Desgl.* S. 580.

PIFFARD's field gun carriage.* *Eng.* 84 S. 341.

RICHARDSON, new mountings for coast artillery.⊞ *Desgl.* S. 590/2.

Schema di affusto da campagna a rinculo ridotto.⊞ *Riv. art.* 1897, 3 S. 131/5.

Affusto ed altri materiali per il cannone leggiero da 8" dell' artigleria Russa.⊞ *Desgl.* 1 S. 463/4.

Geschwindigkeitsmesser und Umdrehungszähler; Speed and revolution indicators; Indicateurs de vitesse et compteurs de tours.

Vgl. Fahrräder, Indicatoren.

GEIRINGER, Geschwindigkeitsmesser, Bauart PEYER, FAVORGER & CO.⊞ *Organ* 34 S. 58/60.

EGGER, Geschwindigkeitsmesser System KLOSE an den Locomotiven der schweizerischen Nordostbahn. (a)⊞ *Schw. Bauz.* 29 S. 122/6.

BEREND & CO., new anti-magnetic speed counter and chronograph. (N)* *Eng.* 84 S. 42.

HERDEN's speed indicator.⊞ *Sc. Am.* 76 S. 261.

METCALFE's speed indicator for use in the engine room of man of war. (Zur Geschwindigkeitsregulirung der Propellerwellen.) *Eng.* 84 S. 406; *Mar. E.* 19 S. 333.

PARAGON ball-bearing speed indicator.* *Am. Mach.* 20 No. 48.

Delicate speed indicator for determining the instantaneous variations of speed of engines.* *Desgl.* No. 35.

CHEVILLARD, vélographe, système Raworth.* *Rev. ind.* 28 S. 253.

JONES, simple electrical recording tachometer. (Die zu prüfende Welle unterbricht einen Stromkreis, in welchem zwei registrirende Morse-Apparate liegen.)* *El. Rev. N. Y.* 30 1 S. 295.

MOREAU, tachymètre électrique, système BREQUET.* *Rev. ind.* 28 S. 123/4.

Appareil controlant les variations de vitesse d'une machine, système BALL & WOOD. (Eine elektromagnetisch vibrirende Schiene bringt gleiche Spalte in 2 Schirmen zur Deckung, im Rhytmus des Maschinenganges.)* *Electrician* 13 S. 341.

FISKE's engine telegraph and speed and direction indicator.⊞ *Engng.* 63 S. 206/8.

BACLÉ, disposition nouvelle du photochronographe de CREHORE et SQUIER. (Einrichtung und Anwendung zur Messung von Geschofsgeschwindigkeiten im Lauf und in Luft.)⊞ *Gén. civ.* 31 S. 136/8.

New polarizing photo-chronograph at the United States artillery school, Fort Mouroe, V. A.⊞ *Sc. Am. suppl.* 43 S. 17512.

Gespinnstfasern und ihre Behandlung; Textiles fibres and their treatment; Fibres textiles et leur traitement.

Vgl. Spinnerei.

1. Allgemeines und Rohstoffe; Generalities and raw materials; Généralités et matières premières.

Vgl. Baumwolle, Flachs, Hanf, Seide, Wolle.

LÖBNER, Studien und Forschungen über Wolle und andere Gespinnstfasern. *D. Wollenq.* 29 S. 1519/21.

WITT und BUNTROCK, Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Gespinnstfasern während des Jahres 1896. *Dingl. J.* 305 S. 19/23 F.

KAPFF, genaue Bestimmung des Woll- und Baumwollgehaltes in gemischten Garnen und Geweben. (a) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 193/5.

Examen chimique des fibres textiles végétales. *Mon. teint.* 41 S. 155/7 F.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

Gewinnung der Ramiefaser. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1150/1 F.

Die Ramiefaser und ihre Verarbeitung.* *Text. Z.* 1897 S. 785/6 F.

Verzug langstapeliger Fasermassen. *Desgl.* S. 905 F.

HENNIG, Zusammenstellung und Herstellung der Unterschufsgarne. (a) *D. Wolleng.* 29 S. 777/8.

Farbe und Textilstoffe. (Beeinflussung der Farbengebung durch Beschaffenheit der Faser.) *Must.-Z.* 46 S. 134.

D'OUESSANT, procédé pratique pour différencier rapidement dans un tissu ou fil, le jute avec le chanvre et le lin. *Mon. teint.* 41 S. 264.

3. Apparate; Apparatus; Appareils.

PFYFFER, Putz- und Gasirmaschinen für Gespinnste. (a)* *Dingl. J.* 306 S. 206/12.

Vorrichtung zur Herstellung von Gespinnst aus Papier. (a)* *D. Wolleng.* 29 S. 1729/31.

COLLINS, Apparat für Alles. (Bleichen, Färben, Waschen, Imprägniren, Carbonisiren. Unterhaltung der Circulation durch eine Luftleere.) *Lehne's Z.* 8 S. 94.

Gesteinbohrmaschinen; Stone boring and drilling machines; Perforateurs. Vgl. Tiefbohrtechnik.

Gesteinsbohrmaschine, System HEISE.* *Uhland's W. T.* 1897 1 S. 64.

CATLETT, hand auger and drill in prospecting work. *Eng. min.* 64 S. 94.

DENNY and WAY, BLADRAY electric rock drill. ▣ *Eng. min.* 64 S. 575; *Iron & Coal* 55 S. 499.

FRANÇOIS, air compressor and rock drill; Brussels exhibition. ▣ *Eng.* 64 S. 289; *Rev. univ.* 39 S. 97/135.

LASCELLES, electric drill apparatus at Rosedale Iron Mines, England. ▣ *Eng. min.* 64 S. 249.

COLLIN, perforatrice THOMAS à cliquet régulateur. ▣ *Rev. univ.* 38 S. 167/71; *Rev. ind.* 28 S. 243/4.

DERCLAYE, nouvelle perforatrice par rodage mue à bras d'hommes système LIESENS. ▣ *Rev. univ.* 37 S. 68/74; *Eng.* 83 S. 329; *Rev. ind.* 28 S. 413/4.

Gesundheitspflege; Hygiene; Hygiène. Vgl. Badeeinrichtungen, Desinfection, Instrumente, Schutzvorrichtungen, Wasserreinigung.

1. Städtische Gesundheitspflege; Hygiene in towns; Hygiène urbaine.

Arbeiter-Wartehallen in Breslau. ▣ *Z. Wohlfahrt* 4 S. 90.

FUERTES, european sanitary engineering. (Refuse destruction, sewage disposal, sewer construction water-works construction details.) ▣ *Eng. Rec.* 35 S. 335/36 F.

MASON, sanitary problems connected with municipal water supply. *J. Frankl.* 143 S. 337/57.

Effect on a pure water supply on typhoid fever in Newark and Jersey City. *Eng. News* 38 S. 217/8.

Sewer air and disease germs. *Eng. Rec.* 35 S. 112.

VALSAINTE, hygiène administrative et privée. (Etude à désinfection du Sanatorium Central de Saint-Quen, près Paris. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 447/8.

VITOUX, hygiène des villes par le système aspirateur. ▣ *Desgl.* S. 466/8.

2. Gesundheitspflege in Bezug auf Wohnungen und dergl.; Domestic hygiene; Hygiène domestique.

V. ESMARCH; ZWEIGERT, Wohnungsdesinfection in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht. *Ges. Ing.* 20 S. 367/9.

ROBERG, Lüftung von Arbeiterwohnungen.* *Viertelj. Schr. Ges.* 29 S. 241/59.

Gesundheitlicher Werth der Hohlziegel und der stark durchlässigen Backsteine. *Töpfer Z.* 28 S. 449/50.

GOSIO, EMMERLING, wodurch wird die Giftigkeit arsenhaltiger Tapeten bewirkt? *Ber. chem. Ges.* 30 S. 1024/6.

3. Gewerbliche Gesundheitspflege; Industrial hygiene; Hygiène industrielle.

Gefährlichkeit des Metallstaubes. *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 83.

Metallstaubarten und ihre Wirkungen. *Met. Arb.* 23, 2 S. 522/3.

SOMMERFELD, Gesundheitsschädlichkeit der Staubeinathmung in gewerblichen Betrieben. (a V.) *Verh. V. Gew.* 76, Sitz.-Ber. S. 17/26.

JACQUEL, humidification des salles de filature et de tissage. ▣ *Ind. text.* 13 S. 10/3 F.

NUSSBAUM, gesundheitspolizeiliche Mafsregeln gegen Bleivergiftung. *Ges. Ing.* 20 S. 132/3; *Met. Arb.* 23, 1 S. 308/9.

WUTZDORFF, die in den Chromatfabriken beobachteten Gesundheitsschädigungen und die zur Verhütung derselben erforderlichen Mafsnahmen. *Arb. Ges.* 13 S. 328/49.

Einwirkung des Schwefelkohlenstoffs auf die in Vulkanisirungsanstalten beschäftigten Arbeiter. *Ges. Ing.* 20 S. 64/5; *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 31/2.

SANTESSON, chronische Vergiftungen mit Steinkohlentheerbenzin. *Arch. Hyg.* 31 S. 336/76.

DUISBERG, Massenvergiftungen durch Einathmen von Untersalpetersäuredämpfen. (V. m. B.) *Z. ang. Chem.* 1897 S. 492/505.

SEIFFERT, Erkrankungen der Zinkhüttenarbeiter und hygienische Maafsregeln dagegen. *Viertelj. Schr. Ges.* 29 S. 419/54.

Mesures hygiéniques dans les travaux de demolotion et de terrassement. (a) *Vie. sc.* 1897, 1 S. 291/3.

4. Besondere Schutzmittel; Special preservations; Préservatifs spéciaux.

FREUDENBERG, Schutzbrillen. (Besprechung verschiedener Arten, Vortheile und Nachtheile derselben.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 326/7; *Z. Wohlf.* 4. S. 189.

Schutzbrillen. *Dampf* 14, 1 S. 484/485 F.

Staub-Schutzmasken. *D. Wolleng.* 29 S. 231/3.

HESS und MEHLER, Verbrennungen und deren Behandlung. *Must.-Z.* 46 S. 211/3.

CRÉPY, pneumataphore, appareil respiratoire. (a)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 346/8.

ORIOL, lucha contra el acido carbonico. (En las minas de Mazarrón.)* *Rev. min.* 48 S. 81/3.

5. Verschiedenes; Sundries; Divers.

Hygienische Bedeutung des Lichtes. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 53/4.

LAMBRECHT, Kleiderhygrometer und Thermometer.* *Landw. W.* 23 S. 12.

RUBNER, Wärmeschutz durch trockne Kleidungsstoffe nach Versuchen am menschlichen Arme. *Ges. Ing.* 20 S. 45/6.

RUBNER, hygienische Gesichtspunkte zur Beurtheilung einer Kleidung. Hygiene der Fufsbekleidung. *Arch. Hyg.* 31 S. 142/58.

CRAMER, Neuerungen und Fortschritte auf dem

Gebiete der Hygiene in den Jahren 1895/6. *Chem. Z.* 21 S. 976/9.

SPIESS, Repertorium der im Laufe des Jahres 1896 in deutschen und ausländischen Zeitschriften erschienenen Aufsätze über öffentliche Gesundheitspflege. *Viertelj. Schr. Ges.* 29 S. 683/850.

Unfall durch Anwendung des Kesselsteinverhütungsmittel „Anticorrosivum." *Dampf* 14, 1 S. 630.

Gymnastique médicale. (Redressement du torse, — de la jambe, massage mécanique de la hauche.)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 29/31.

Getreide; Corn; Blé.

KILLMAIER's Meſsvorrichtung zur Bestimmung des Hectolitergewichts.* *Hopfen-Z.* 37 S. 170.

UNRUH u. LIEBIG, Getreideablauf-Drehschieber.* *Landw. W.* 23 S. 172.

NOBBE, künstliche Getreidetrocknung mit Bezug auf die Keimfähigkeit. *Desgl.* S. 282/3.

DE MOERLOOSE, Schälverfahren für Getreide, welches für die Zwecke der Brauerei, Glucosefabrikation etc. bestimmt ist. (D. R. P. 92533.) *Mälzer* 16 S. 357/8.

KULISCH, Erfahrungen über das Mahlen nassen Getreides. *Alkohol* 7 S. 66/7.

VOGL, Verunreinigungen des Getreides. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 222/5F.

Selbsterwärmung und Selbstentzündung von Kleievorräthen. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 671.

EFFRONT, dosage des matières fermentescibles dans les céréales. *Mon. scient.* 49 S. 270/5; *J. dist.* 14 S. 263/6F.

GIRARD, composition des blés et leur analyse. *Compt. r.* 124 S. 876/82F.

BALLAUD, composition des pailles d'avoine, de blé et de seigle. *Desgl.* 125 S. 1120/2.

Getreide-Lagerung und Verpackung; Corn-storage and handling; Dépôts du blé et manutention. Vgl. Hebezeuge 5, Kettenbahnen.

Silospeicher in Braila und Galatz. ▣ *Masch. Constr.* 30 S. 3.

WEBB, Getreide-Silo in Greenwich. (N)* *Baugew. Z.* 29 S. 910.

RINGELMANN, les élévateurs de grains. ▣ *J. d'agric.* 61, 2 S. 492/7.

Fire proof steel and brick grain elevator, Buffalo.* *Sc. Am.* 77 S. 401.

STOTTELO, floating grain elevators for the river danube and for Russia. ▣ *Engng.* 64 S. 9.

Grain elevator in Copenhagen. ▣ *Sc. Am. Suppl.* 44 S. 18286.

Handling the grain crop at the port of New-York.* *Sc. Am.* 77 S. 325.

Pneumatic grain elevator on the Danube. ▣ *Engng.* 63 S. 151.

Steel grain elevator. (Tragfähigkeit ca. 3000000 bushels.) *Eng. Rec.* 35 S. 398.

CRÉPY, élévateur pneumatique pour grains système DUCKHAM.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 286/7.

RICHOU, élévateur pneumatique et élévateur à godets et à transporteurs, pour la manutention des grains. (Anlagen in den Donauländern.) ▣ *Gén. civ.* 31 S. 359/60.

Transporteurs pneumatiques pour la manutention des grains. ▣ *Desgl.* 30 S. 362/3.

Invincible automatic flour packer.* *Am. Miller* 25 S 192.

Iron king friction drive automatic packer.* *Desgl.* S. 818.

Attachment for packing small sacks.* *Desgl.* S. 746.

Sack lifter, to feed dealers who handle grain products in large packages. (N)* *Desgl.* S. 272.

Paper flour sack, locks.* *Desgl.* S. 196.

Labor saver for custom mills.* *Desgl.* S. 424.

Getriebe; Gearings; Engrenages. Vgl. Kraftübertragung 3 und 5.

Improved „planetary" gearing. (Driving a shaft at two different speeds from a single driver.) ▣ *Am. Mach.* 20 No. 37.

RANDOL, new planer drive, Whitcomb system. ▣ *Desgl.* No. 19.

Roulement sur billes. (Changement de vitesse système ARCHERAU.) ▣ *Bull. d'enc.* 96 S. 134.

Gieſserei, Gufseisen; Foundry, cast iron; Fonderie, fonte. Vgl. Formerei, Metalle, Gebläse.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Gewinnung dichten Metallgusses. *Met. Arb.* 23, 2 S. 634/5F.

DAVIS, über Tempergufs. (V.) *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 84/5.

STEINMETZ, aluminium and its use in the foundry. (V.) *Ind.* 22 S. 375.

DAVIS, value and use of Aluminium, Manganese and Silicon in the brass foundry. (a)* *Am. Mach.* 20 No. 36.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants, constructed and projected; Etablissements exécutés, et projetés.

Die neue Gieſserei der LORAIN Foundry Cy V. S. A.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 76.

The new works of the SESSIONS Foundry Company.* *Iron A.* 59, 18. Febr. S. 1/9.

Chattanooga Penn. pipe foundry. ▣ *Am. Mach.* 20 No. 31.

A modern foundry. (a) *Am. Mach.* 20 No. 40.

DUNN, ST. ROLLOX locomotive and carriage works of the Caledonian railway. (a. V.) ▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 286/307.

3. Ausrüstung; Equipment; Equipement.

Maschinen für Gieſsereibetrieb. (Kollergang mit selbstthätiger Siebvorrichtung, Formsandmischmaschine, Strohseilspinnmaschine, Schnellformmaschine, Universalgufsputzmaschine u. a.)* *Dampf* 14, 2 S. 923F.

Gieſsereispecialmaschinen der badischen Maschinenfabrik vorm. G. SEBOLD & REFF, Durlach. (Kollergang mit Siebvorrichtung, Lehmknetmaschine, Strohseilspinnmaschine, Bockformmaschine, Schnellformmaschine, Putz- u. Scheuertrommel u. a.)* *Met. Arb.* 23, 2 S. 672F.

DE DEKEN, appareil, système UEHLING pour la coulée et la manutention des gueuses de fonte. ▣ *Gén. civ.* 32 S. 1/3.

CRANDALL-Coupolofen. (Luftzufuhr von allen Seiten.)* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 3.

Mitis founding. (Furnace construction.)* *Am. Mach.* 20 No. 47F.

BAROPER MASCH.-BAU-GES., Locomotiv-Gieſswagen. ▣ *Stahl* 17 S. 569.

Pig iron and coke hoists for foundry use. (N) ▣ *Am. Mach.* 20 No. 7.

Platten zur Selbstherstellung von Modellbuchstaben. *Gewerb. Z.* 62 S. 270; *Met. Arb.* 23, 2 S. 642.

Trocknen grofser Gufsformen durch Trockenapparate. *Met. Arb.* 23, 1 S. 267.

4. Gieſsprocefs; Foundering process; Procédé de fonderie.

BECKERT, Kupolofenpraxis, Erschmelzen von Eisen und Controle der Mischung. (V.) *Eisens.* 18 S. 580/1F.

BEAUMONT, increasing the strength of castings. (Durchblasen trockenen Dampfes im Cupolgebläse.) *J. Gas L.* 70 S. 1165.

UEHLING, new method of casting pig iron. ▣ *Eng. News* 37 S. 269/71.

MOORE, skimming castings. (Constructing a skim gate, that will separate the dross from the pure metal in passing through into the mold.)* *Am. Mach.* 20 No. 37.

New method of casting chilled rolls.* *Iron & Coal.* 54 S. 477.

MAGLIN, fonte du bronze d'art d'un seul jét. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 301/9; *Nat.* 25, 2 S. 257/8.

GROVES, pipe founding. (V.) *Mech. World* 22 S. 206/7 F.

OUTERBRIDGE, Anbringung von Zeichnungen auf Gufseisen. *Met. Arb.* 23. 1 S. 187; *Eisens.* 18 S. 637.

5. Gufsstücke; Castings; Articles en fonte.

Fabrikation gegossener Walzen. (a) ⊞ *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 60/2.

Novel method of testing cast iron for hardness.* *Am. Mach.* 20 No. 13.

SCHUMANN, contraction and deformation of iron castings in cooling from the fluid to the solid state. *Ind.* 22 S. 135/6 F.

Steel castings. ⊞ *Mech. World* 21 S. 235.

Glas; Glass; Verrerie. Vgl. Thonindustrie.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

Fehlt. Vgl. Thonindustrie 1.

2. Glasschmelzen; Glass smelting; Fonte du verre.

SCHIPMANN, Gasfeuerungen (in Glashütten). *Sprechsaal* 30 S. 113/4 F.

Schmelzfarben für Glas. (Recepte für die verschiedenen Farben.) *Desgl.* S. 1160/1.

Glasbrocken zur Schmelze. *Desgl.* S. 1110.

Thone für Glas-Häfen und Wannen. *Thonind.* 21 S. 47/9.

3. Blasen, Giefsen, Kühlen; Blowing, moulding, annealing; Soufflage, moulage, réfrigération.

VERNAY, gleichzeitige Herstellung von hohlen und massiven Glasgegenständen. *CBl. Glas.* 12 S. 272.

SMITH, neue Herstellungsweise für Drahtglas. (N) *Desgl.* S. 23.

V. REIBOLDT, Glasblasmaschinen von ASHLEY u. HILDE.* *Sprechsaal* 30 S. 844/6.

Fabrikation des Opalglases. *Desgl.* S. 556/7, 953.

HOHLBAUM, Verziehen der Tafeln im Wechselofen. *Desgl.* 30 S. 28/9.

Farbenglas mit Ueberfang. *Desgl.* S. 1312/3.

Tafelglas nach belgischen Vorschriften (Ueberfangglas.) *Sprechsaal* 30 S. 215, 247, 304.

Farbengläser (Schmelzen und Kühlen zusammengesetzter Glassorten. Recepte.) *Desgl.* S. 497.

4. Weitere Verarbeitung und Verzierung; Further working and décoration; Façonnage et décoration du verre.

Musivische Fenstermalerei. *Sprechsaal* 30 S. 1489/90.

Färbung von Glasflüssen mit Goldpurpur (Zusatz von Silbersalz). *Desgl.* S. 1135.

Damascirverfahren für glattes Tafelglas. *Desgl.* S. 694/5.

Verzierung des Tafelglases durch den Sandstrahl. *Desgl.* S. 442/3.

Geätzte und sandgeblasene Trinkgläser und Flaschen. *Desgl.* S. 384/5 F.

Aetz-Stempelungen auf Glas (R). *Desgl.* S. 184.

LEMAIL, coloration des verres par la pénétration directe des métaux ou sels métalliques. *Compt. r.* 124 S. 1097/9.

Coloration des verres par la pénétration directe des métaux ou sels métalliques. *Rev. ind.* 28 S. 222.

GERNER, le verre marbré. *Mon. cér.* 28 S. 111/2.

Décoration d'aluminium sur verre et porcelaine. *Desgl.* S. 4.

LÉVAL, Decoration von Glas. (Einbrennen von Silbersalzlösung.) *CBl. Glas.* 12 S. 255.

MÜLLER-JACOBS, Glasätzungen auf photomechanischem Wege. (Anwendung von gefärbten Metallresinaten.) *Desgl.* S. 235.

GARCHEY, Herstellung von Gegenständen aus entglastem Glase. (Die Entglasung geht dem Formen voraus.) *Desgl.* S. 115.

Diverse Decorationen und Färbung der Hohlgläser. *Desgl.* S. 51/2 F.

Bronze-Zeichnungen auf Glastafeln. *Erfind.* 24 S. 115.

ZSIGMONDY, Silberlasur und die Ursache des ungleichartigen Verhaltens der Gläser beim Lasiren. (a). *Dingl. J.* 306 S. 91/4.

ZSIGMONDY, silberhaltige Lüster auf Glas. (a) *Desgl.* S. 68/72.

Vergoldung von Glas. (R). *Gewerb. Württ.* 49 S. 141.

Vorbereitung des Glases zur Versilberung. *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 31/2.

5. Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung; Composition, qualities, examination; Composition, qualités, examination.

SZIGMONDY, verre non conducteur de la chaleur rayonnante. *Mon. cér.* 28 S. 91.

Influence des oxydes de fer sur la qualité du verre. *Desgl.* S. 91.

MARCHIS, déformations permanentes du verre et deplacement du zéro des thermomètres. *Compt. r.* 125 S. 294/6 F.

Bleiglas. *Sprechsaal* 30 S. 617.

ZULKOWSKI, Natur einiger Kupfergläser. *Chem. Ind.* 20 S. 134/9.

HEMMES, methode microchimique pour l'analyse du verre. *Trav. chim.* 16 S. 369/84.

GRENET, experimental researches on glasses. (Ausdehnung.) *Chem. News* 76 S. 101/2.

GRENET, recherches expérimentales sur les verres. (Physikalische Eigenschaften; chemische Zusammensetzung; Abhängigkeit der ersteren; ausführlich.)* *Mon. cér.* 28 S. 171/2 F.

GRENET, récherches expérimentales sur les verres. ⊞ *Bull. d'enc.* 96 S. 772/805.

6. Anwendung; Application.

Le verre dans la plomberie. *Mon. cér.* 28 S. 280.

7. Verschiedenes; Sundries; Divers. Vgl. Kitte und Klebemittel, Lager.

La verrerie artistique à travers les âges. *Mon. cér.* 28 S. 199 F.

DRALLE, Neuerungen in der Glasindustrie (Jahresbericht).* *Chem. Z.* 21 S. 341/345.

L'industrie de la verrerie à Vénise. *Mon. cér.* 28 S. 161 F.

Tafelglasfabrikation nach deutscher und belgischer Art. *Sprechsaal* 30 S. 3/4.

Sprengkohle zum Schneiden von Glas. (Braunkohle, Bleizucker, Tragantschleim.) *CBl. Glas.* 12 S. 115.

Bohren von Glas. *Desgl.* S. 283.

GARCHEY, Verwendung von Glasabfällen. (Mahlen, Entglasung und Pressen der heifsen plastischen Masse.) *Desgl.* S. 225.

Glaspasta, ein keramischer Stein. *Thonind.* 21 S. 164.

Villa aus Glas. (N). *Baugew. Z.* 29 S. 994.

Anlaufen der Brillengläser (Verhinderung durch Glycerin, Glycerinseife). *Pharm. Centralh.* 38 S. 94.

Glocken; Bells; Cloches. Vgl. Haustelegraphen.

SHAABER, mehrtönige Glocken. (Pat.) (N) *Mus. Instr.* 1896/97 S. 665.

WOLFF, APPUHNS Victoria-Glocken.* *CBl. Bauv.* 17 S. 562/3.

APPUHNS Victoria-Glocke. (Strenge Ausscheidung sämmtlichen, den Heerd unharmonischer Nebentöne bildenden Materials.) *Mus. Instr.* 1896/97 S. 861.

CAPITAN, la chloche russe à Châtellerault. (Zarengeschenk.)* *Nat.* 25, 1 S. 375.

Elektrische Läutevorrichtung für Glocken. (Vom Motor angetriebene Rolle preſst einen die Glocke bewegenden Stab gegen einen Hebel mit Reibrolle.)* *El. Rundsch.* 15 S. 55.

Glycerin; Glycérine.

ARENDS, Geschichte u. Technologie des Glycerins. *Apoth. Z.* 12 S. 103.

ARENDS, Rohglycerine. *Pharm. Centralh.* 38 S. 212.

La glycérine, sa préparation et ses emplois. *Corps gras* 23 S. 157/60.

PILOTY, neue Totalsynthese des Glycerins und des Dioxyacetons. *Ber. chem. G.* 30 S. 3161/9.

BULLNHEIMER, Verhalten des Glycerins gegen Metalloxyde, ein Beitrag zur quantitativen Bestimmung des Glycerins. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 12/21 F.; *Pharm. Centralh.* 38 S. 401/2; *Wschr. Brauerei* 14 S. 199.

GEITEL, Zersetzung der Triglyceride durch Basen, verdünnte Säure resp. Wasser. *J. prakt. Chem.* 55 S. 429/56.

GEITEL, Einwirkung von Essigsäure auf Glycerin beim Erhitzen. *Desgl.* S. 417/29.

HENRY, monochlorhydrine glycérique d'origine allylique. Divers composés trimethyléniques. *Trav. chim.* 16 S. 208/17.

FRANKLAND and PRICE, amyl derivatives of glyceric, diacetylglyceric and dibenzoylglyceric acids, active and inactive. *J. Chem. Soc.* 71 S. 253/75.

ZINNO, neue Methode der Glycerinsäure-Darstellung. *Pharm. Centralh.* 38 S. 780.

BORDAS et DE RACZKOWSKY, séparation de la glycérine dans les vins par entrainement au moyen de la vapeur d'eau. *Compt. r.* 124 S. 240/2.

Séparation de la glycérine des graisses destinées à la fabrication du savon. *Corps gras* 23 S. 186/7.

RUCH, procédé de purification de la glycérine. (Fällen der Salze durch Alkohol, Filtriren und Destilliren des Alkohols) *Desgl.* S. 145.

DENIGÈS, Glycerinnachweis in sirupartigen Flüssigkeiten. (Nachweis der durch Kaliumbisulfat gebildeten Acroleïndämpfe mit NESSLER's Reagenz, oder mit Natron und ammoniakhaltiger Silbernitratlösung.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 426.

NICLOUX, dosage de petites quantités de glycérine. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 455/8.

NICLOUX, dosage de l'alcool éthylique et de la glycérine. *J. pharm.* 6, 5 S. 424/7.

BORDAS und RACZKOWSKI, Glycerinbestimmung mit Kaliumdichromat. *Pharm. Centralh.* 38 S. 670.

Gold; Or. Vgl. Aufbereitung, Vergolden.

1. Vorkommen; Occurrence; Etat naturel.

BORDEAUX, études sur les champs aurifères de Lydenburg, de Kaap et du Charterland. (Afrique du Sud.)* *Ann. d. mines* 11 S. 273/348.

CAMPBELL, Witwatersrand gold-field and its working III. (Mining details and praktice.)* *Eng. min.* 64 S. 36/7 F.

LIVERSIDGE, presence of gold in natural saline deposits and marine plants. *J. Chem. Soc.* 71 S. 298/9.

BRATNOBER, Klondike gold fields. *Eng. min.* 64 S. 484.

DE NADAILLAC, l'or dans les régions artiques. (Das Klondike-Feld.)* *Nat.* 25, 2 S. 343/5.

Das neue Goldland Alaska.* *Z. O. Bergw.* 45 S. 541/5.

DE BATZ, nouveaux champs d'or de l'Alaska.* *Gén. civ.* 31 S. 357.

WHITE, gold and platinum at Novita Vieta, Colombia-* *Eng. min.* 63 S. 189.

MILLER, Segovia gold region of Nicaragua.* *Desgl.* 64 S. 335/6.

WINCHELL, gold-fields of the Rainy River district.* *Desgl.* S. 485/6.

BÜTTGENBACH, Bildung der Seifen und der in denselben vorkommenden Goldklumpen. (a. V.) *Prom.* 8 S. 353/6.

DE BATZ, les mines d'or de l'empire russe.* *Gén. civ.* 31 S. 193/5 F.

KUNTZE, Gold in Schlesien. (a. V.)* *Ann. Gew.* 40 S. 22/5.

GMEHLING, die Goldlagerstätten von Coolgardie, Westaustralien.* *Z. O. Bergw.* 45 S. 425/8.

KATZER, der strittige Golddistrict von Brasilianisch-Guayana.* *Desgl.* S. 295/300.

CHAUVEAU, l'or à Madagascar dans le sud du Betsileo.* *Gén. civ.* 31 S. 5/8 F.

Gold deposits of Manchuria.* *Eng. min.* 64 S. 455.

DE BATZ, gisements aurifères de Mandchourie.* *Desgl.* S. 311/2.

BORDEAUX, études sur les champs aurifères de l'Afrique du Sud.* *Rev. univ.* 37 S. 1/66.

KNOCHENHAUER, der Goldbergbau Kaliforniens und sein Ertrag in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.* *Berg. Z.* 56 S. 251/4 F.

2. Gewinnung; Extraction.

PHILLIPS, mining low-grade gold ores in Alabama.* *Eng. min.* 64 S. 185/6.

BALL gold dredger. *Eng.* 84 S. 341.

Dredging for gold in Southern River beds.* *Eng. min.* 63 S. 211/2.

ANDREOLI, electrodeposition and recovery of gold. *Chemical Ind.* 16 S. 96/7.

Elektrische Abscheidung und Gewinnung von Gold. *J. Goldschm.* 17 S. 151.

ANDREOLI, Gold, Zink und Elektrolyse. *Elektrochem. Z.* 4 S. 149/55.

KEITH, the KEITH electro-cyanide process. (N) *Eng. min.* 63 S. 377.

RICHARDS, cyanide process for the treatment of gold ores. *J. Frankl.* 143 S. 96/109.

SULMAN and TEED, the SULMAN-TEED (bromocyanide) process of gold extraction. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 16 S. 961/70.

ELLIS, residual cyanide solutions, and a method of examining them. (Laugen der Gold- und Silbergewinnung. V. m. B.) *Desgl.* S. 115/21.

HERING, Neuerung bei dem Cyanidprocefs. (Verf. nach NETTO.) *Berg. Z.* 56 S. 355/7.

KROUPA, der Cyanid-Procefs in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.[B] *Z. O. Bergw.* 45 S. 279/83.

SCHIFF, cyanuration des minerais aurifères aux Etats-Unis. (Anlage der Victor-Mine, Cripple Creak, Colorado.)[B] *Gén. civ.* 31 S. 421/2.

NETTO, séparation de l'or et de l'argent de leur dissolution dans le cyanure de potassium. (Ansäuern mit HCl, Elektrolysiren.) *J. pharm.* 6, 6 S. 72.

SHARWOOD, action of Potassium zinc cyanide solutions on gold. *Eng. min.* 64 S. 396 F.

Cyanide process of gold extraction.[B] *Eng.* 83 S. 381/2 F.

RECKNAGEL, cyaniding sulphide gold ores. (a) *Eng. min.* 64 S. 580/1.

CALDECOTT, smelting and refining of cyanide bullion. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 3/5.
LEVAT, gold gravel washing in Eastern Siberia.* *Eng. min.* 63 S. 329.
GUTZKOW, separation of gold and silver from low-grade bullion. *Desgl.* S. 380/1.
Schnabel, Metallhüttenwesen. (Gewinnung des Goldes.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1171/5 F.
BRADEN, gold dredging in Montana. (a)▣ *Eng. min.* 64 S. 605/8.
Gewinnung des Goldes aus Abfällen. *J. Goldschm.* 17 S. 82/3.
BLÖMEKE, das combinirte Goldextractionsverfahren PAPE-HENNEBERG und GOEPNER-DIEHL im Vergleich zu anderen Verfahren. *Z. O. Bergw.* 45 S. 311/2 F.
BLÖMEKE, das combinirte Goldextractionsverfahren PAPE-HENNEBERG und GOEPNER-DIEHL. *Berg. Z.* 56 S. 431/4 F.
PAULI, das CASSEL-HINMAN-Verfahren zur Extraction von Gold. (Mittelst Br)* *Desgl.* S. 379/80.
Ueber das Goldvorkommen in Bosnien. *Desgl.* S. 106/7.

3. Verarbeitung und Prüfung; Working and examination; Façonnage de l'or, essais.

BOCK, das Gold-Probirverfahren und seine Zuverlässigkeit im Vergleiche mit den daran gestellten Anforderungen. *Chem. Z.* 21 S. 973/6.
NEIDHARDT, Herstellung des Blattgoldes und der Broncefarben. (V.) *Eisens.* 18 S. 311.
CUMMINGS, gold and silver assaying at Guanajuato, Mexico.* *Eng. min.* 64 S. 251.

4. Verschiedenes; Sundries; Divers.

DIXON, so-called „selective action" of cyanide of potassium for gold. *Chem. News* 76 S. 281/2.
LIVERSIDGE, crystalline structure of gold and platinum nuggets and gold ingots.▣ *J. Chem. Soc.* 71 S. 1125.
JOWETT, some new gold salts of hyoscine, hyoscyamine and atropine. *Desgl.* S. 679/82.
GRANGER, action du phosphure sur l'or. *Compt. r.* 124 S. 498/502.

Grabemaschinen; Digging machines; Excavateurs. (Fehlt.)

Graphit; Graphite. (Vgl. Kohlenstoff. (Fehlt.)

Gummi; Gum, India rubber; Gomme s. Kitte und Klebmittel, Kautschuk.

Guttapercha s. Kautschuk.

Gyps; Gypsum; Gypse.

Verwerthung alter Gypsformen. (Gypsmörtel, durch Brennen erhalten.) *Thonind.* 21 S. 901.
PACKER, nouveau traitement du gypse pour produire du marbre artificiel et autres matières analogues. (Trocknen, Färben, Behandeln mit Ammoniakdämpfen und Aluminiumsulfat.) *Mon. cer.* 28 S. 207.

H.

Hafen; Harbours; Ports. Vgl. Kanäle, Schleusen, Wasserbau.

1. Anlagen; Plants; Etablissements.

SCHECK, neue Breslauer Hafenanlage.* *CBl. Bauv.* 17 S. 425/7 F.
Hafenanlagen Stettins und dessen Wasserverbindungen mit dem Meere und dem Binnenlande. *D. Bauz.* 31 S. 205/7 F.
ANDERSON, Baugeschichte des Hafens von Stolpmünde.▣ *Z. Bauw.* 47 Sp. 93/118 F.
Erweiterung des Hafengebietes und Bau eines Fischereihafens in Geestemünde.▣ *CBl. Bauv.* 17 S. 358/62 F.
Der neue Kaiserhafen in Bremerhaven.* *Uhland's W. I.* 11 S. 183; *Hansa* 34 S. 367.
Erweiterung der Hamburger Hafenanlagen.* *CBl. Bauv.* 17 S. 335/7.
GROSCH, Bau des König ALBERT-Hafens in Dresden-Friedrichstadt.▣ *Z. Arch.* 1897 Sp. 2/30.
HERBST, der neue Verkehrs- und Winterhafen, KÖNIG ALBERT-Hafen an der Elbe bei Dresden.▣ *Allg. Bauz.* 62 S. 147/9.
Hochbauten des KÖNIG ALBERT-Hafens in Dresden-Friedrichstadt.▣ *D. Bauz.* 31 S. 556/9.
NOACK, Hafenbollwerk zu Oldenburg i. Gr.* *Desgl.* S. 282/3.
BRENNECKE, Umwandlung des Wiener Donaukanals in einen Handels- und Winterhafen.* *CBl. Bauv.* 17 S. 41/3 F.
TAUSSIG, Umwandlung des Wiener Donaukanals in einen Handels- und Winterhafen. (V. m. B.)▣ *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 209/13 F.
KINIPPLE, Greenock harbour. (a. V.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 130 S. 276/97.
VAN DER SCHUEREN, nouvelles installations maritimes du port d'Ostende (Nouvel avant-port).▣ *Ann. trav.* 54 S. 227/36.
LÉOTARD, agrandissement du port de Marseille.▣ *Nat.* 25, 2 S. 321/2.
Agrandissement du port de Marseille.* *Gén. civ.* 32 S. 47/8.
BODART, port de Nantes.▣ *Ann. trav.* 54 S. 25/53.
CAREY, proposed harbour at Licata, Sicily.* *Eng.* 84 S. 30.
BEZAULT, Port de Sfax, Tunis.▣ *Ann. ponts et ch.* 1897, 4 S. 160/78.
HEENAN, harbour of Algoa Bay, Cape Colony. (a. V.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 130 S. 263/75.
DUFOURNY, la Chine, ses chemins de fer et ses ports maritimes.▣ *Ann. trav.* 54 S. 829/98.
SHERMAN, Galveston harbor works.* *Eng. News* 37 S. 162/3.

2. Ausrüstung; Equipment; Equipement.

New ferry house at San Francisco, Cal.▣ *Eng. News* 38 S. 66/7.
KRUKENBERG, die Maschineneinrichtungen des Hafens von La Plata.▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 901/4.
Ferry system at Glasgow harbour. (Pontoon landing stages for „Clutha" passenger steamers in Glasgow harbour.) *Engng.* 64 S. 756/60.

Hähne; Cocks; Robinets. Vgl. Dampfkessel, Pumpen, Ventile.

Neue Ventile, Schieber und Hähne (LUNKENHEIMER's doppelsitzige Schieberventile u. a.) *Dampf* 14, 2 S. 1169.
SCHÄFFER & WALCKER, neuer Wassersparauslaufhahn. *Met. Arb.* 23, 1 S. 107.
TORMIN und LIPP, Druckfänger und Strahlregler für Auslaufhähne (D. R. G. M.).* *Gewerb. Z.* 62 S. 61; *Ges. Ing.* 20 S. 371.
SUSKE, Hahn für Wasserleitungs- und Ausschankzweck (D. R. G. M.).* *Met. Arb.* 23, 2 S. 560.
WINDISCH, REISCHBÖSCK's Gährbottich-Ablafshahn mit selbstthätigem Verschlufs.* *Wschr. Brauerei* 14 S. 503/4.
PILE, robinet-clapet automatique à double effet.▣ *Bull. d'enc.* 96 S. 1553.
JOUANNE, nouveau robinet-allumeur, type de Soissons.* *Gaz* 40 S. 163/4.
DUCRETET et LEJEUNE, robinet pour récipients destinés aux gaz comprimés ou liquifiés.* *Acétylène* 2 S. 5.
H. M. inverted key curb cock (Pat.).* *Eng. Rec.* 36 S. 167.

Hammer- und Schlagwerke; Power hammers; Marteaux-pilons. Vgl. Schmieden.

VIETH, Berechnung eines Schnellhammers.* *Masch. Constr.* 30 S. 127F.

MORISON, praktische Construction für federnde Fallhämmer, Pochstempel u. s. w. (Uebertragung des Princips der Oelbremsen bei Regulatoren.) *Gewerb. Z.* 62 S. 3/8.

Maschinen zum Schmieden, Walzen, Biegen, Ziehen (MEYER's Luftfederhammer; FÉTU-DEFIZE's Federhammer; MÜLLER's Schnellhammer mit Luftfederung; FERROT's Stielhammer; BLISS Gesenkfallhammer.)[B] *Dingl. J.* 303 S. 11/13F.

Krafthammer von BOTTING in Fitchburg, Mass. (Einfache Construction.) *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 38.

BEAUDRY, improved power hammer.* *Railr. G.* 41 S. 113.

BILLINGS et SPENCER, largest drop hammer in the world.[B] *Iron A.* 60. 30. Dec. S. 1/3.

Handfeuerwaffen; Portable fire arms; Armes portatives. Vgl. Geschosse, Geschützwesen, Sprengstoffe.

OEKINGHAUS, das 6,5 mm Repetirgewehr M. 93 der Waffenfabrik Steyer im Vergleiche mit dem schweizerischen Repetirgewehr M. 89. (a) *Schw. Z. Art.* 33 S. 151/7F.

LELEN, armes à feu portatives de l'armée anglaise.[B] *Rev. d'art.* 49 S. 393.

New rifle for the United States Navy (6 mm Kaliber). *Engng.* 63 S. 138.

GUILLAUME, armes automatiques, système CLAIR.[B] *Nat.* 25, 2 S. 323/4.

CASTNER, MAUSER-Selbstlader.[B] *Prom.* 8 S. 758/61.

WILLE, armi portatili automatische MAUSER.[B] *Riv. art.* 2 S. 419/30.

MAUSER, Besprechung der neuen Pistole „Rückstoßlader".[B] (Sitzungsber.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 513/6.

HART, pistolet automatique MAUSER. (a)[B] *Rev. belge* 22 S. 33/80.

Manufacture of the COLT navy revolver, model 1895.[B] *Iron A.* 59, 27 Mai S. 1/5.

BATTANDIER, une mire rationelle. (Visirring.)* *Cosmos* 36 S. 41/4.

Hanf, Jute und Surrogate; Hemp, jute and substitutes; Chanvre, jute et succédanés.

Verfahren zum schnellen Nachweis von Jute, Hanf und Leinen. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 609.

Zur Hebung des Hanfbaues. *Presse.* 24 S. 163/4.

Manila rope. (Herkunft, Behandlung, Aufbewahrung.)* *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17614.

Jutefaser und ihre Chemie. *Must.-Z.* 46 S. 503.

D'ONESSAUT, Unterscheidung der Jute in gemischten Stoffen. *Lehne's Z.* 8 S. 382.

Teinture des jutes. *Mon. teint.* 41 S. 325/6F.

Hängebahnen in Gebäuden; Suspension railways in buildings; Chemins de fer suspendus dans l'interieur des bâtiments. Vgl. Drahtseilbahnen, Hebezeuge 5, Kettenbahnen, Transportbänder.

Elektrische Luftbahn für Gepäckbeförderung. (N) *Gewerb. Z.* 62 S. 262.

Hängebahnen. (Besonders in der Thonindustrie.) *Sprechsaal* 30 S. 54/5F.

Harnsäure; Uric acid; Acide urique. Vgl. Chemie organische und physiologische, Harnstoff.

MONREIGNE, considérations générales sur les uréomètres.* *J. pharm.* 6, 5 S. 321/5F.

FISCHER, Constitution des Caffeins, Xanthins, Hypoxanthins und verwandter Basen. Neue Synthese der Harnsäure, des Hydroxycaffeins und des Aminodioxypurins. *Ber. chem. G.* 30 S. 549/73.

FISCHER, Constitution des Caffeins, Xanthins, Hypoxanthins und verwandter Basen. *Mitth. Berl. Ak.* 1897 S. 1/9.

FISCHER, Synthese des Theobromins. *Ber. chem. G.* 30 S. 1839/45.

FISCHER und FRANK, neuer Abbau des Theobromins. *Desgl.* S. 2604/18.

FISCHER, Synthese des Hypoxanthins, Xanthins, Adenins und Guanins. *Desgl.* S. 2226/53.

FISCHER, Synthese des Heteroxanthins und Paraxanthins. *Desgl.* S. 2400/15.

BRUNNER und LEINS, Derivate des Theobromins und Einwirkung von Chloroform auf Phenylhydrazin. *Desgl.* S. 2584/7.

SLOOTEN, Abkömmlinge des Theobromins. *Arch. Pharm.* 235 S. 469/90.

FISCHER, Tetramethylharnsäure. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 3009/14.

FISCHER und CLEMM, 1-Methyl- und 1·7-Dimethylharnsäure. *Desgl.* S. 3089/97.

VON LOEBEN, δ-Methylharnsäure. *Liebig's Ann.* 298 S. 181/7.

SUNDWIK, Xanthinstoffe aus Harnsäure. *Z. physiol. Chem.* 23 S. 476/82.

TASSILY, quelques propriétés de la caféine. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 596/9.

WEBER, POTT und TOLLENS, Verbindungen von Formaldehyd und Harnsäure. *Ber. chem. G.* 30 S. 2514/5.

RIEGLER, neue Reaction auf Harnsäure. (Diazoparanitranilin.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 533; *Apoth. Z.* 12 S. 532.

TUNNICLIFFE und ROSENHEIM, neue volumetrische Bestimmung der Harnsäure. *Pharm. Centralh.* 38 S. 896.

Harnstoff und Derivate; Urea and derivates; Urée et ses dérivés. Vgl. Chemie, analytische 3 und physiologische, Harnsäure.

SCHMIDT, Schwefelharnstoffe. *Arch. Pharm.* 235 S. 435/41.

SCHACHT, Aethylenthioharnstoff und Trimethylenthioharnstoff. *Desgl.* S. 441/69.

KJELLIN und KUYLENSTJERNA, aliphatische Abkömmlinge des Oxythioharnstoffs. *Liebig's Ann.* 298 S. 117/29.

DE CONINCK, homologue supérieur de l'urée. *Compt. r.* 124 S. 200/1.

DE CONINCK, action du tannin et d'autres derivés aromatiques sur quelques alcaloides et urées composées. *Desgl.* S. 562/3.

CAZENEUVE et MOREAU, urées symétriques aromatiques nouvelles. *Desgl.* S. 1102/4.

BOURGEOIS, rendement de la transformation des carbonates d'ammonium en urée. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 474/7.

RUSPAGGIARI, mercuriourea e suoi sali. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 1/13.

GOLDSCHMIDT, Einwirkung von Formaldehyd auf Harnstoff. *Chem. Z.* 21 S. 460.

WALKER, velocity of urea formation in aqueous alcohol. *J. Chem. Soc.* 71 S. 489/508.

RIEGLER, Apparat zur Harnstoffbestimmung.* *Apoth. Z.* 12 S. 89.

RIEGLER, gasvolumetrische Bestimmung des Harnstoffs und der Harnsäure.* *Pharm. Centralh.* 38 S. 579/81.

ANDREASCH, Thiohydantoine. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 64/102.

Härten; Hardening; Durcissement. Vgl. Eisen und Stahl.

Doppelte Härtung des Stahls. *Stahl.* 17 S. 41/50; *Eisenz.* 18 S. 437/8.

Härtepräparat zur Erzielung einer zähen Härtung für Gufsstahl. (R) *Met. Arb.* 23, 1 S. 319.

LEDEBUR, Kohlenstoffformen und Stahlhärtung. *Pharm. Centralh.* 38 S. 867.

Härten von Stahldraht in flüssigem Blei. (R) *Met. Arb.* 23, 2 S. 739.

MILIUS, Härteverfahren für Federn, Sägeblätter u. s. w. in kleineren Mengen. (R) *Desgl.* S. 754.

HÄDICKE, die directe Prefshärtung. ▣ *Stahl.* 17 S. 900.

KERN, Einsatz-Glüh- und Härteofen.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 38; *Met. Arb.* 23, 1 S. 340/1.

Neue Gas-Wärmöfen (zum starken Erhitzen kleiner Metallgegenstände zwecks Härtung).* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 4.

Harze; Resins; Résines.

1. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; État naturel et extraction.

DIETERICH, Perubalsam. *Chem. Rev.* 4 S. 316/8.

TSCHIRCH u. HILDEBRAND, Akaroidharze. *Pharm. Centralh.* 38 S. 216.

LUCKER, Guajakharz. *Desgl.* S. 466.

DIETERICH, Charakteristik seltener Harze. (Chicle-Gummi-Guajacum in Lacrymis. Socotradrachenblut-Herabol- und Bisabol-Myrrha-Xanthorrhoeharze.) *Chem. Rev.* 4 S. 327/9.

BOLEG, Neuerungen und Verbesserungen in der Aufarbeitung von Rohterpentin und Harz.* *Desgl.* S. 145/8 F.

TRIMBLE, study of the resins. *Frankl. J.* 143 S. 178/88.

2. Verarbeitung; Employ; Emploi.

DIETRICH, Verseifung von Balsamen, Harzen und Gummiharzen auf kaltem Wege. *Chem. Rev.* 4 S. 1/4 F.; *Seifen-Ind.* 8 S. 49/50 F.

Industrie der Harze (Lacke, Firnisse). (Auf der Berliner Gewerbeausstellung.) *Seifenfabr.* 17 S. 21/2.

Fabrikation von Ambroid. (N) *Z. Drechsler.* 20 S. 69.

3. Prüfung; Examination.

DIETERICH, rationelle Untersuchung der Balsame, Harze und Gummiharze. *Chem. Rev.* 4 S. 205/8 F.; *Apoth. Z.* 12 S. 734/5.

TSCHIRCH, neue Untersuchungen über die Harze. *Seifen-Ind.* 8 S. 371.

BAMBERGER u. LANDSIEDL, zur Kenntnifs der Ueberwallungsharze. (Schwarzföhre, Fichte, Laerche.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 497/525; *Mon. Chem.* 18 S. 481/509.

TRIMBLE, study of the resins. *Frankl. J.* 143 S. 132/40.

HERZIG u. SCHIFF, Bestandtheile des Guajakharzes. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 737/46; *Mon. Chem.* 18 S. 714/21; *Ber. chem. G.* 30 S. 378/80.

ULZER u. DEFRIS, Verhalten der Schellackharzsäuren bei der Trennung von Fettsäuren und Harzsäuren nach GLADDING und TWITCHELL. *Z. anal. Chem.* 36 S. 24/7..

BOTTLER, Verhalten afrikanischer Kopale gegen Alkalien und Lösungsmittel in technischer Hinsicht. *Apoth. Z.* 12 S. 841.

Haupt- und Neben-Eisenbahnen; Main and secondary railways; Chemins de fer principaux et secondaires.

1) Allgemeines.
2) Deutschland.
3) Sonstige europäische Länder.
4) Amerika.
5) Asien.
6) Afrika.
7) Australien.
8) Auf Ausstellungen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Berathungen und Beschlüsse des Internationalen Eisenbahncongresses in London. (Verstärkung des Oberbaues im Hinblick auf die Steigerung der Fahrgeschwindigkeit der Züge, Erprobung der Metallbrücken, Kessel der Lokomotiven, Signalwesen, Nebenbahnen.) *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 83/5 F.

HILSCHER, Decentralisirung des Eisenbahnverkehrs durch Schaffung von Nahverkehrszonen. (Beleuchtung und Kritik des MÜLBERGER'schen Projectes.) (a) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 1/6.

LAUNHARDT, Bauwürdigkeit von Nebenbahnen.* *CBl. Bauv.* 17 S. 518/21 F.

COOPER, location and cost of working of pioneer railways. (V.) *Railw. Eng.* 18 S. 215/6.

2. Deutschland; Germany; Allemagne.

Erweiterung und Vervollständigung des preufsischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1897 und Betheiligung des Staates an dem Bau von Kleinbahnen sowie an der Errichtung von landwirthschaftlichen Getreidelagerhäusern. (a) *Arch. Eisenb.* 20 S. 637/83.

BATHMANN, neuere Eisenbahnanlagen im Norden Berlins. (a V.) ▣ *Ann. Gew.* 40 S. 223/39.

Berlin und seine Eisenbahnen. *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 17/21.

3. Sonstige europäische Länder; Other european countries; Autres pays de l'Europe.

BÜCHELEN, ausgeführte, projectirte und wünschenswerthe Tiroler Alpenbahnen.* *Z. V. dt. Ing.* 49 S. 349/51 F.

Chemin de fer de l'Arlberg. (Défense contre les avalanches, voies du tunnel, locomotives à marchandises.) ▣ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 140/58.

GAMBERALE, ferrovia Fabriano-Urbino-Sant' Arcangelo. Opere di consolidamento nel tratto Fabriano - Sassoferrato. ▣ *Giorn. Gen. civ.* 35 S. 393/414.

MARCHI, ferrovia Lucca-Viareggio nella traversata del padule di Massa ciuccoli. ▣ *Desgl.* S. 25/49.

MEINHARD, Eisenbahnen der europäischen Türkei hinsichtlich ihrer militärischen Benutzbarkeit und ihrer Leistungen im türkisch-griechischen Kriege 1897. (a) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 215/20.

FORMAN, Lancashire and Dumbartonshire railway. ▣ *Engng.* 63 S. 597/8 F.

North British railway extensions in Dumbartonshire. ▣ *Desgl.* 64 S. 266/8.

Steep grade railway at the Devil's Dyke, BRIGHTON. ▣ *Eng.* 83 S. 339/40.

WAHLBERG, förslag till nya bestämmelser för kopparleveranser till Sveriges Statsbanor. ▣ *Jern. Kont.* 52 S. 97/117.

4. Amerika; America; Amérique.

REYMANN, Erweiterung des elektrischen Betriebes auf den amerikanischen Eisenbahnen. *Ann. Gew.* 40 S. 130/1.

Die grofse Venezuela-Eisenbahn. (Linienführung, Erdarbeiten, Brücken, Oberbau.) (V.) *Ann. Gew.* 40 S. 181/6; *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 565/7.

Profiles of Transcontinental railways. ▣ *Eng. News* 37 S. 365/7.

5. Asien; Asia; Asie.

Construction work on the Assam-Bengal railway.* *Eng.* 83 S. 583/4 F.

Die chinesiche Ostbahn. *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 73/5.

DE BATZ, chemin de fer de l'Est de la Chine.* *Gén. civ.* 31 S. 309/10.

Chinese railway projects. *Railw. Eng.* 18 S. 182/4.

DUFOURNY, Chine, ses chemins de fer et ses ports maritimes. ▣ *Ann. trav.* 54 S. 829/98.

BRÜCKMANN, Eisenbahnen und Lokomotivbau in Japan. ▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 469/77.

POWNALL, japanese railways. *Railw. Eng.* 18 S. 72/4.

DYE, railroads in Korea. (a) *Railr. G.* 41 S. 185/9.

Topographische und technische Nachrichten über die „Grofse Sibirische Eisenbahn." *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 335/8.

Railway Beyruth-Damaskus-Hauran in Syria. *Eng.* 83 S. 31.

RAMSAY, Mushkaf-Bolan Ry, Baluchistan, India. *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 232/55; *Railw. Eng.* 18 S. 336/40 F.

THIESS, Ussuri - Eisenbahn. *Arch. Eisenb.* 20 S. 934/44.

6. Afrika; Africa; Afrique.

Die Deutsch - Ostafrikanische Centralbahn.* *D. Bauz.* 31 S. 113/4.

BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika. (Fortsetzung von Jahrg. 1886 S. 277). (Hochbauten, Vorarbeiten, Vorbereitungen für den Bau, Beamten- und Arbeiterverhältnisse, Erd- und Felsarbeiten, Herstellung des Oberbaues.)▣ *Verh. V. Gew.* 76 S. 31/66 F.

WILSON, South African railways. (a) *Eng. News* 38 S. 43/5.

CALMEL, chemin de fer du Senégal au Niger.▣ *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 257/300.

GRINLING, Soudan railroad.* *Railr. G.* 41 S. 565/7.

7. Australien; Australia; Australie. Fehlt.

8. Auf Ausstellungen; On exhibitions; Aux expositions.

Die Königl. sächs. Staatsbahnen auf der Leipziger Ausstellung. *Uhland's W. I.* 11 S. 246/7.

KELÉNYI, das Eisenbahnwesen auf der Millenniums-Landesausstellung in Budapest 1896.▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 40/6.

Les chemins de fer de l'Etat Hongrois à l'exposition de Buda-Pesth.▣ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 173/81.

Railway exhibits àt the Brussels exhibition. (Locomotives of the Belgien State Rys.)▣ *Engng.* 64 S. 617 F.

Hausgeräthe; Domestic utensils; Ustensiles domestiques.

Spiritus-Koch-Plätt- und Röstapparat „Saxonia".* *Uhland's W. I.* 11 S. 116.

Extension ladder and window jack. (Construction von PUGH.)* *Sc. Am.* 76 S. 84.

Haustelegraphen, Thürglocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs, alarms; Télégraphie domestique, avertisseurs. Vgl. Glocken, Signalvorrichtungen.

Elektromotorläutewerke der GENERAL ELECTRIC CY und von HELLER, Nürnberg.* *Dingl. J.* 305 S. 39/40.

Neues Hotel-Tableau von STAMM, Stuttgart.* *Dingl. J.* 304 S. 91/2.

Elektrische Hausklingeleinrichtung mit vereinfachtem Zuleitungssystem von STAMM.* *El. Rundsch.* 14 S. 136.

ELSÄSSER-GEBHARDT, elektrische Signaluhr (ein auf isolirender Platine angeordnetes System von Contacten für die schleifenden Zeiger einer gewöhnlichen Wanduhr; Anlage im Realgymnasium Charlottenburg.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 652.

WIESNER, Patent-Weckvorrichtung.▣ *J. Uhrmk.* 22 S. 152/3.

KLEMP, neue Art elektrischer Wecker (durch die Umdrehung des Schlüssels einer gewöhnlichen Weckeruhr werden 2 von einander isolirte Leiter um einander gedreht und schliefsen so den Stromkreis einer Glocke).* *Erfind.* 24 S. 69.

DECRESSAIN, réveil électrique à répétition.▣ *Rev. chron.* 43 S. 165/6.

BANKERS's new automatic electric burglar alarm system.* *El. Eng.* 13 S. 406.

Heber; Siphons. Vgl. Wasserhebung.

Säureheber (der Thonwaarenfabrik Bettenhausen).▣ *Z. Wohlfahrt* 4 S. 107.

Hebezeuge; Lifting appliances; Appareils de levage. Vgl. Bergbau 3.

1. Aufzüge; Lifts; Ascenseurs s. Bergbau 3, Fördermaschinen.

FREISSLER, Personenaufzüge. (a. V.) *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 457/62.

PICKERSGILL, Ausstellung für Elektrotechnik in Stuttgart 1896 (Aufzüge).▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 78/84.

TORNAU, der Personenaufzug für elektrischen Betrieb mit direct gekuppeltem Elektromotor für den Wartburgthurm der Sächsisch-Thüring. Industrie-Ausstellung.* *El. Rundsch.* 15 S. 11.

Electrical and engineering exhibition, Newcastle-on-Tyne. (Electric lift with patent arrangement by which the necessity for a hoisting barrel is done away with.)* *Eng.* 83 S. 599.

Electric elevators. (Entwickelung.)* *El. World* 29 S. 447/50 F.

RAVENSHAW, electric lifts and cranes. (V. m. B.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 130 S. 11/38.

Latest improvements in electric elevators (besonders Bremsung betreffend).* *Sc. Am.* 76 S. 7.

RICHARD, ascenseur électrique HERDMANN.▣ *Eclair. él.* 11 S. 346.

RICHARD, ascenseur hydro-electrique PARKINSON, Mod. 1896.▣ *Desgl.* S. 347.

DARY, ascenseur électro-magnétique, système SMITH.▣ *Electricien* 13 S. 225/8.

Ascenseurs STEVENS et MAJOR, HALL, SMITH.▣ *Eclair. él.* 10 S. 201/4.

RICHARD, ascenseur à cable WELLMANN.▣ *Eclair. él.* 11 S. 346.

Neues hydraulisches Hebezeug. *Dampf* 14, 1 S. 182.

Pneumatic hoists. (Hoist can be used instead of the ordinary chains on a rail.)* *Mar. E.* 19 S. 7/9.

Aufzug und Aufsatzvorrichtung, System GODY.▣ *Masch. Constr.* 30 S. 91/2.

RENO inclined elevator (Pat.)* *Railr. G.* 41 S. 24.

GOOD, ascenseur fixe ou mobile système DUMARCHEY. (Prinzip der Nürnberger Scheere.)* *Nat.* 25, 1 S. 301.

Pig iron and coke hoists for foundry use. (N.)▣ *Am. Mach.* 20 No. 7.

Sack- und Lastenaufzüge, Fahrstühle und Faßwinden (in Mälzerei und Brauerei - Anlagen).* *Alkohol* 7 S. 323/5.

Elevator accident in the American Tract Society Buildung. (a)* *Eng. Rec.* 36 S. 336/7.

Fall of an elevator in the building of the American Tract Society. (a)* *Eng. News* 38 S. 202/4.

2. Flaschenzüge; Pulley blocks; Palans.

YALE-WESTON triplex chain pulley block.* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 196.

SAHLIN, handling of material at the blast-furnace. (Aufbereitung, Beschickung, Gichtverschlüsse etc.) (V.)▣ *Ind.* 22 S. 240/1 F.

3. Krane; Cranes; Grues.

Elektrische Krahn- und Lichtanlage in Hamburg (für den Amerika-Quai, Gleichstrom).* *El. Anz.* 14 S. 2061/2.

Hebeapparate mit elektrischem Antrieb. (Fahrbarer Drehkrahn mit kippbarem Ausleger von 3 t Tragkraft, Laufkrahne von 10, 15 und 65 t Tragkraft.)▣ *Schw. Bauz.* 30 S. 41/6.

NOACK, fahrbarer Petroleummotor-Krahn am Hafen in Oldenburg.* *CBl. Bauv.* 17 S. 298/9.
RUSSEL & Co., fahrbarer Dampfkrahn von 25t Tragfähigkeit. (N)* *Prom.* 8 S. 799.
SEAVER, Brückenlaufkrahn von 60 m Spannweite.▣ *Masch. Constr.* 30 S. 66/7.
RANSOMES & RAPIER, 30 ton steam travelling crane. (N)* *Eng.* 83 S. 321.
STOTHERT and PITT, 40 ton Titan crane. *Desgl.* S. 241.
60-ton floating sheers.▣ *Engng.* 64 S. 194.
DAY, SUMMERS & Co, ninety-ton sheers for Haulbowline Dockyard. (N)▣ *Eng.* 83 S. 613.
25-tons portable self-propelling steam cranes at South Shields.▣ *Engng.* 64 S. 12.
LEAVER, 200 Ft. gantry crane for the Cambria Iron Company.▣ *Engng.* 63 S. 101/3.
Fifty-ton electric travelling ladle crane.* *Iron & Coal* 55 S. 51/2.
Ladle crane for steel works. (N)▣ *Engng.* 64 S. 589.
Special travelling derrick. (Complete hoisting and conveying machine, mounted on a 22 × 28 ft platform with six double flanged wheels running on a 20 fth track.)* *Eng. Rec.* 36 S. 290.
200-ft travelling derrick for a steel yard.* *Desgl.* S. 226/7.
GREEN, compact derrick for skeleton buildings.▣ *Desgl.* S. 10/11.
JACKSON, adjustable tower derrick. (Stahlgerüst von 30 Quadratfufs Grundfläche und 160 Fufs Höhe.)* *Desgl.* 35 S. 429.
JACKSON, framed 160 foot gin pole.* *Desgl.* S. 231.
Largest locomotive jib crane.▣ *Iron A.* 59, 11. März S. 1/2.
BUCYRUS & CO., sixty-ton steam shovel.* *Railr. G.* 41 S. 649/50; *Eng. News* 38 S. 187.
Methods of work and special plant of the Chicago drainage canal.▣ *Eng. Rec.* 35 S. 225/7 F.
PRONTEAU, grue pivotante de 160 tonnes installée dans le port de Lorient.* *Vie. sc.* 1897, 2 S. 493/5.
RICHARD, grue de fonderie AIKEN 1896.▣ *Eclair. él.* 11 S. 347.
DUMAS, grues électriques du port du Havre.▣ *Gén. civ.* 31 S. 321/3.
SCHIFF, appareils de levage électriques à courants continus. (Mehrere Krahnanlagen).▣ *Desgl.* S. 55/8 F.
RICHARD, transporteur ASPINALL (für Gepäcktransport).▣ *Eclair. él.* 11 S. 343/4.
RICHARD, enfourneur WELLMANN 1896.▣ *Eclair. él.* 11 S. 349.

4. Winden; Windlasses; Guindeaûx.

Seiltrommel für Förderanlagen von 2,14 m Durchm.▣ *Masch. Constr.* 30 S. 91.
SPRAGUE's Fahrstuhlwinde mit Schneckenradbetrieb.▣ *Dingl. J.* 305 S. 180/1.
CLARKE, CHAPMAN & CO, H. M. S. Prince Georgecapstan gear. (2 9/16" Kabel.)▣ *Eng.* 83 S. 79.
Double clutch winding engine, Montana mines.* *Desgl.* S. 59.
Winding engines for the Ebbw Valve Steel, Iron and Coal Cy. (N)▣ *Desgl.* 84 S. 342.
SUNDERLAND FORGE, electrical winch capable of lifting one ton a hight of 45 ft per minute. (N) *Eng. Gas.* 11 S. 165.
Electric hoists in deep mines.* *Eng. News* 37 S. 213/4.
YALE & TOWNE CO, special triplex hoist (bestimmt für lange Schienen oder dergl.).* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 279.
SPEIDEL economic safety hoist.▣ *Iron A.* 59, 25. Febr. S. 8.
RIDGEWAY oil controlled air hoist.▣ *Desgl.* 17. Juni S. 16.
PATRICK, gasoline hoisting engine, rated at 25 HP. *Eng. min.* 63 S. 429.
Compact hoisting-engine. (Double-drum hoist for use in small mines. (N)* *Desgl.* S. 46.
Hoisting engine for the Wharton Iron Mines, New Jersey. (Double cylinder, single drum, second hoist, rated at 450 HP.)* *Desgl.* S. 163.
Hoisting engines for the Anaconda mine. (Riesen-Maschinen).* *Sc. Am* 76 S. 27.
New single and double hoisting engines. (N) *Eng. min.* 63 S. 213.
BAIGNÈRES, matériel électrique de manutention dans les chemins de fer. (Pont roulant électrique, plaque tournante, chariot transbordeur, machine cabestan électrique, grues.)▣ *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 57/80.
MONTIER, machines et appareils exposés par la compagnie du Nord à l'exposition de Rouen en 1896. (Machine locomotive du type compound, cabestan électrique pour la manoeuvre des wagons.) *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 191/201.
SARTIAUX, divers appareils de manutention électro-mécaniques employés sur le réseau du chemin de fer du Nord. (Cabestans électriques et leurs divers emplois.)▣ *Desgl.* S. 429/49.

5. Becherwerke; Elevating machinery; Elévateurs à auget. Vgl. Bagger, Getreidelagerung und Verpackung, Kohle.

KATZ, fahrbarer Schiffs-Elevator für das Lagerhaus der ungarischen Wechslerbank in Budapest von GANZ & CO.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 11/12.
Pneumatischer Schiffselevator „Garryowen" (DUCKHAM Patent).▣ *Eng.* 83 S. 193; *Masch. Constr.* 30 S. 98/9.

6. Verschiedenes; Sundries; Divers.

FAHLENKAMP, Berechnung hydraulischer Hebevorrichtungen.* *Dingl. J.* 303 S. 251/3.
NIETHAMMER, Motoren und Hülfsapparate für elektrisch betriebene Hebezeuge.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 758/62 F.
Magnet zum Heben von Blechtafeln. (N) *Schw. Bauz.* 30 S. 140.
WELLMANN hoisting magnets for steel plates.▣ *Iron & Coal* 55 S. 612/3; *El. Eng.* 14 S. 188.
Ponts roulants Berry, Tangye et Meacock.▣ *Eclair. él.* 10 S. 204/7.

Hefe; Yeast; Levure. Vgl. Bier, Fermente, Gährung.

1. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.

BROWN, Gährvermögen. *Wschr. Brauerei* 14 S. 139/41.
PETIT, Zusammensetzung einer Dortmunder Hefe. *Desgl.* S. 170/1.
HOLDERER, Gährkraft und Gährvermögen der Hefe. *Desgl.* S. 215/6.
BOKORNY, Kohlenstoffernährung der Sprofshefe. *Dingl. J.* 303 S. 115/9 F.
HEINZELMANN, Verhalten verschieden ernährter Hefen in ihrer Gährwirkung. Diastase als Hefenahrungsmittel. *Z. Spiritusind.* 20 S. 296 F.
MÜLLER-THURGAU, Zusammenwirken verschiedener Heferassen bei der Weingährung. *Weinbau* 15 S. 143/4 F.
KAYSER, levures de vin. *Mon. scient.* 49 S. 384/7.
DUBOURG, levures de vin. *J. dist.* 14 S. 586/8.
BOULLANGER, action des levures de bière sur le lait. *Ann. Pasteur* 11 S. 720/6.
PETIT, différence entre les levures hautes et basses. *Compt. r.* 124 S. 93/4.
WILL, Lebensdauer getrockneter Hefe. *Z. Brauw.*

20 S. 91/2; *Z. Spiritusind.* 20 S. 3/4; *Z. Bierbr.* 25 S. 111/2F.

BEIJERINCK, Octosporushefe. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 449/55.

EFFRONT, Milchsäurehefe. *Alkohol* 7 S. 273/7.

Stärke für Preßhefefabrikation und Neutralisiren von Stärke. (Haltbarkeit gemischter Hefe und Untersuchung.) *Brenn. Z.* 14 S. 1892.

Apparat zur Bestimmung der Triebkraft der Hefe nach Dr. KUSSEROW. *Desgl.* S. 1849.

KUSSEROW, Verschiedenheit der Backhefe des Handels und deren Untersuchungs-Methoden nach MEISSL oder HAYDUCK. *Desgl.* S. 1818.

KUSSEROW, quantitative Bestimmung der Hefe. Bestimmung der reinen Hefe und der Stärke in gemischter Hefe. *Desgl.* S. 1793, 1799.

WORTMANN, Herkunft der Weinhefen. *Weinbau* 15 S. 33/4.

GÉRARD et DAREXY, matière grasse de la levure de bière. *J. pharm.* 6, 5 S. 275/80.

FERNBACH, chemistry of the yeast cell. *Brew. J.* 33 S. 53/4F.

2. Züchtung und Gewinnung; Culture and extraction; Culture et extraction.

HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Preßhefe-Fabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 705/9.

Vermehrung der Reinhefe. *D. Bierbr.* 12 S. 262/3.

KULISCH, Umgären der Hefe. *Alkohol* 7 S. 322/3, 338.

STENGLEIN, Behandlung der Rohfrucht mit Kalk. *Desgl.* S. 306.

STENGLEIN, Säurezusatz bei der Hefewürzefabrikation. *Desgl.* S. 321.

Vorstellen der Anstellhefe in Hefewürzebrennereien. *Desgl.* S. 326.

MATTHEWS, nutrition of yeast. *Brew. J.* 33 S. 682/5F; *Hopfen-Z.* 37 S. 2133/5.

KUSSEROW, die Bedeutung mineralischer und stickstoffhaltiger Nährsubstanzen für die Hefe und deren Gährthätigkeit. *Brenn. Z.* 14 S. 1880F.

Abwässer der Hefe. *Mälzer* 16 S. 41.

KUSSEROW, Absetzen der Hefe in Lufthefefabriken. *Brenn. Z.* 14 S. 1857.

DENEKAS, amerikanische Hefeform- und Theilmaschine.* *Desgl.* S. 1842.

Verfahren der Vorbereitung von Melasse für die Preßhefefabrikation, von SOBOTKA (New-York) und KLIMETSCHEK (Baltimore). *Desgl.* S. 1823.

Verfahren zur Herstellung von Preßhefe aus Lupinen und Melasse von SCHOWELL. *Desgl.* S. 1898.

Herstellung von Preßhefe aus Melasse, Syrup und anderen Zuckerabgängen nach dem patentirten Verfahren von LEXAUER, Freiburg i. B. *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 41/2.

Temperatur und Beschaffenheit des Hefenwasch- und Deckwassers. *Mälzer* 16 S. 125/6.

Trocknen der Hefe als Conservirungs- und Aufbewahrungsmittel für dieselbe. (Zusatz indifferenter Körper.) *D. Bierbr.* 12 S. 281.

STENGLEIN, Conservirung der Hefe. (Zusatz von Hefeextract.) *Alkohol* 7 S. 305/6.

STENGLEIN, neue Hefewürzeverfahren. *Desgl.* S. 785/6.

STENGLEIN, Melasse-Hefefabrikation. Neuerungen im Melasse-Hefemaischverfahren. *Desgl.* S. 417/8F.

Neues Verfahren zur Conservirung von Preßhefe. (Mischen und Trocknen mit Kartoffelstärke.) *Desgl.* S. 354.

LEITHOLD, Fortschritte im Wiener oder alten Hefemaischverfahren. *Desgl.* S. 129/31.

Verfahren zur Herstellung von Versandhefe aus Koji. (D. R. P.) *Hopfen-Z.* 37 S. 1488/9.

MOLLER, fabrication électrique de la levure. *J. dist.* 14 S. 48.

3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

WILL, über einen ungeformten Eiweißkörper, welcher der untergährigen Bierhefe beigemengt ist und dessen Beziehung zu dem sogen. gelatinösen Netzwerk, welches beim Eintrocknen der Bierhefe entsteht, nebst einigen Beobachtungen über Netzbildung in der Kahmhaut. *Z. Brauw.* 20 S. 447/9F.

ARTARI, im Safte der Zuckerfabriken in Gemeinschaft mit Leuconostoc auftretenden, den Zucker zu Alkohol und Säure vergährenden Saccharomyces. (S. Zopfii.) *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 1084/6.

BOIDIN, utilisation de l'Amylomyces Rouxii de la levure chinoise dans les industries de fermentation en Europe. *J. dist.* 14 S. 204/6F.

SANGUINETTI, amylomyces Rouxii de la levure chinoise et des moisissures ferments de l'amidon. *Desgl.* S. 226/8F.

SEIFERT, Verwendung von Reinzuchthefe in der Kellerwirthschaft. *Landw. W.* 23 S. 314/5F.

Verwerthung der Weinhefen. *Weinlaube* 29 S. 519/20F.

Neues Verfahren zur Conservirung der Preßhefe. *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 35.

HORN & CO., Hefenfabrik „Saxonia".* *Desgl.* S. 3.

Heißluftmaschinen; Caloric engines; Moteurs à air chaud. Vgl. Gasmaschinen.

Neue Luftmaschinen. (Feuerluftmaschine von ALBRECHT, GENTY, HONIGMANN, D. R. Pe. Offene Heißluftmaschine von STURM. Geschlossene Maschine von CHELIUS-CASALONGA. Dampfluftmaschine von LEYKAUF u. a.)* *Dingl. J.* 305 S. 32/5F.

Heißluftmotoren von 0,33—0,5 PS. mit Petroleumunterfeuerung.* *Uhland's W. T.* 1897 S. 45 Suppl.

Heizgas; Heating gas; Gaz de chauffage s. Gaserzeuger 4.

Heizung; Heating; Chauffage. Vgl. Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Kälteerzeugung, Lüftung, Wärme.

1. Oefen und Kamine; Stoves and chimneys; Poêles et cheminées.

Transportable Oefen. (LUDOLPHI's „Astral" Ofen)* *Met. Arb.* 23, 2 S. 632.

BORN, Concurrenz von Ofen- gegen Centralheizung mit leistungsfähiger Lufterneuerung. ▣ *Baugew. Z.* 29 S. 212.

Zimmerofen mit Rauchverbrennung und zwanglaufiger Luftcirculation. (D. R. P. 89225; kritische Besprechung.) *Thonind.* 21 S. 652/4.

HENRICHSEN, Ofenstudie. (Verbrennungsverhältnisse an Füllöfen.) *Ges. Ing.* 20 S. 53/6.

HOUBEN, Aequilibrator. (Zug-Regulator.)* *Desgl.* S. 248.

Ofenrohrzerstörung bei Anthracitbrand. *Töpfer Z.* 28 S. 43.

2. Wasser- und Dampfheizung; Hot water- and steam heating; Chauffage à l'eau chaude et à la vapeur.

VETTER, moderne Centralheizungen und einige Verbesserungen ihrer Construction. ▣ *Polyt. CBl.* 58 S. 217/9F.

HICKE, Etagen-Warmwasserheizung, ausgeführt entgegen den üblichen Verfahren.* *Ges. Ing.* 20 S. 225/8.

Niederdruckdampfheizung, System BOURDON.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 11/12.

Niederdruckdampfheizung ohne Entlüfter.* *Desgl.* S. 21.

Best method of heating buildings where three or more stoves are now used. (V.) *Eng. News* 38 S. 266.

SCHMIDT, Heizungs- und Lüftungsanlage des deutschen Reichtagshauses in Berlin.[B] *Ges. Ing.* 20 S. 173/7 F.

RECKNAGEL, Luft- und Heizanlage im neuen Abgeordnetenhause zu Berlin. (Sitzungsber.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 621/623.

FISCHER, Heiz- und Lüftungswesen auf der diesjährigen allgemeinen Gartenbauausstellung in Hamburg.[B] *Desgl.* S. 41 S. 1350/4.

MUNDSCHENK, Warm-Wasser-Heizung in Buchdruckereien. *J. Buchdr.* 63 Sp. 128/9; *Pap. Z.* 22, 1 S. 838.

Warming office buildings and residences from central plants.* *Eng. Rec.* 35 S. 166.

Heating and ventilation of the Tenessee State Penitentiary.[B] *Desgl.* 36 S. 409/10.

Heating and ventilation of the Congressional Library.[B] *Desgl.* 35 S. 474/76 F.

Heating and ventilating a five-story factory, Philadelphia, Pa.* *Desgl.* 36 S. 56/7.

Heating and ventilating of the Roman Catholic Protectory, Philadelphia.[B] *Desgl.* 37 S. 58/60.

AIKEN, heating and ventilating of the Detroit Post-office.[B] *Desgl.* 36 S. 189/91 F.

RINN and WOODBRIDGE, warming and ventilation of the State Normal School building, Salem, Mass.[B] *Desgl.* S. 255/7.

DAY & BROTHER, warming and ventilation of the Medico-Chirurgical hospital clinic, Philadelphia, Pa. (a)[B] *Desgl.* S. 298/301.

Recent hot water plant near Philadelphia. (Building of stone construction warmed by the indirect method.)[B] *Desgl.* 35 S. 123.

Hot water heating plant in St. Louis.[B] *Desgl.* 36 S. 122/3.

Hot water plumbing system in a plainfield residence.* *Desgl.* S. 321.

WOODBRIGDE, heating of a Medford, Mass. school.[B] *Desgl.* 35 S. 101/3.

Heating of the shops of the Westinghouse Machine Cy.[B] *Desgl.* 36 S. 77/8.

Heating a weare shed from an economizer.* *Desgl.* 35 S. 387/8.

Centralheizungsapparate d. Metallwerke B. SCHRAMM, Ilversgehofen-Erfurt. (Heizkessel „Triumph“ mit Patent-Präcisionsregulator.)[B] *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 60/1.

SCHRAMM's Wasser- und Dampfheizkessel „Triumpf“ und Decorationsdreieck „Element.“[B] *Ann. Gew.* 41 S. 14/6.

Warmwasserapparat mit Oelheizung „Geiser.“ (N)* *Met. Arb.* 23, 2 S. 633.

MACKAY, annual meeting of the American Society of heating and ventilating engineers. (Arrangement of mains in a hot water heating apparatus, circulation of steam for heating purposes at or below the pressure of the Atmosphere.) *Eng. News* 37 S. 78/9.

Novel steam hot-water heating apparatus. (Entire omission of air valves and air-valve piping and also the possibility of controlling the temperature of the coils to suit the weather.)[B] *Eng. Rec.* 35 S. 166/7.

Two new hot-water heating boilers for the warming of greenhouses, residences and other buildings. (Sectional heater, improved Standard heater.)* *Desgl.* 36 S. 80/1.

MOSS, rating house-heating boilers. (V.) *Desgl.* S. 78/9.

American society of heating and ventilation. (Separation of oil from exhaust steam, direct radiation, hot water heating mains.)[B] *Engng.* 63 S. 336/9 F.

JOSLIN, reducing back pressure on steam heating plants. (Verdrängung der Luft in den Heizröhren.) *Gas Light* 67 S. 127/8.

3. Luft- und Gasheizung; Hot blast and Gas heating; Chauffage à air chaud et à gaz.

KIEFER, Dampfluftheizsystem und seine Anwendung.* *Dampf* 14, 2 S. 899/901 F.

SCHROETER, Luftheizung.* *Ges. Ing.* 20 S. 69/74.

GILMAN, experiments with a new method of heating and ventilation. (Utilisation of the fact, that air rarefied by heating will cause a circulation in the rooms of a building.) (V.)* *Trans. Am. Eng.* 37 S. 59/62.

Heating of a New-Haven school, Conn.[B] *Eng. Rec.* 35 S. 430/1.

PORGES, selbstthätiger Wärmeregler für Gasheizung. (D. R. P.)* *Met. Arb.* 23, 1 S. 11.

Verbesserter Regenerativ-Gaskaminofen von SIEMENS.* *Dingl. J.* 304 S. 135/6.

GARNIER, Greenhouse heating by gas. (Automatische Temperatur-Regelung.)* *J. Gas L.* 70 S. 373.

ALLAIN, Chauffage par le gaz acétylène.* *Acétylène* 2 S. 137.

Prix de revient du chauffage par l'acétylène. *Desgl.* S. 159.

4. Elektrische Heizung; Electric heating; Chauffage électrique.

Elektrische Heizvorrichtungen System HELBERGER. (Glasperlen, Asbestumhüllungen, Wasserglasimprägnirung.)* *El. Anz.* 14 S. 81/2.

Elektrische Beheizung in einem Londoner Vaudeville-Theater. (N) *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 4.

Electric heating of the generating station of the Niagara falls power company.* *Sc. Am.* 76 S. 277.

Central heating and lighting plant, Gardin City, L.-Y[B] *Eng. Rec.* 35 S. 211.

COLIN, chauffage et cuisine électrique.* *Bull. Soc. El.* 14 S. 134/56.

Chauffage et cuisine à électricicité. (a)* *Rev. ind.* 28 S. 84/6.

Calefacción por la electridad. (Aparatos de CADIOT Y C.)* *Rev. min.* 48 S. 93/4.

5. Verschiedenes; Sundries; Divers.

FISCHER, Neuerungen auf dem Gebiete des Heiz- und Lüftungswesens.[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 310/4 F.

Heizung und Kühlung von Räumen mittelst vom Schrungrade der Betriebsdampfmaschine herzugetriebener Luft. *Dampf* 14, 1 S. 268.

Neues Heizungssystem „The High Ventilheater and Heatreflector.“ (Wärmestrahlen werden von polirten Metallflächen aufgefangen, welche derart geformt sind, dafs jene entsprechend den zu heizenden Räumen zurückgeworfen werden.* *Met. Arb.* 23, 1 S. 82/3.

MEIDINGER, Heizung von Wohnräumen. (1. Wesen der Wärmestrahlung. 2. Ofenheizversuche. 3. Art der Wärmeverbreitung in geheizten Räumen. 4. Verhalten verschiedener Oefen. 5. Gasöfen.)* *J. Gasbel.* 40 S. 9/11 F.

Gesichtspunkte für die beste Heizanlage Erwerbszwecken dienender Gewächshäuser und Treibbeete. *D. Bauz.* 31 S. 546/7.

Schulheizung. (Einzelheizung, Centralheizungen, Schulheizungen, Gasheizung.)* *Ges. Ing.* 20 S. 105/10 F.

SCHMIDT, Ausstellung und Wettbewerb von Heizungs- und Lüftungs-Anlagen in Verbindung mit

der Rheinisch-Westfälischen Baufachausstellung zu Düsseldorf.* *Desgl.* S. 382/5 F.

Neuere Spiritus- und Erdöldampfbrenner zu Koch- und Heizzwecken. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Dingl. J.* 306 S. 274/9.

CARPENTER, proportions of heat radiators. (N) *J. Gas. L.* 69 S. 586.

LEVY, Utilisation de l'alcool à l'éclairage, au chauffage et à la force motrice. *J. dist.* 14 S. 214/8.

DINWIDDIE, formula for proportioning direct radiation. *Eng. Rec.* 35 S. 251.

HÉBERT, accumulateurs de chaleur. (Baryt als Füllmaterial für Heizkörper.)* *Nat.* 25, 1 S. 171.

OSLENDER, Haltbarkeit von schmiedeisernen Heizungsröhren. *Dampf* 14, 1 S. 307; *Met. Arb.* 23, 1 S. 4.

Helium; Hélium. Vgl. Argon.

HAGENBAH, Versuch die beiden Bestandtheile des Cleveitgases durch Diffusion zu trennen.* *Pogg. Ann.* 60 S. 124/33.

THOMSEN, Abtrennung von Helium aus einer natürlichen Verbindung unter starker Licht- und Wärmeentwickelung. *Z. physik. Chem.* 25 S. 112/4.

WILDE, poids atomiques de l'argon et de l'hélium. *Compt. r.* 125 S. 649/51.

BERTHELOT, recherches sur l'hélium. *Compt. r.* 124 S. 113/9; *Ann. d. Chim.* 7, 11 S. 15/27.

Hobeln; Planing, Raboter. Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeugmaschinen.

Holzbearbeitungmaschinen von KIESSLING & CO., Leipzig.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 79/80.

BILLETER & KLUNZ, Einpilaster-Hobelmaschine.* *Desgl.* 1 S. 73/4.

Something new in planers. (Pneumatic reverse planer.)[B] *Am. Mach.* 20 No. 19.

CAMPBELLS & HUNTER, some boiler making machines. (Circular planing and slotting machine; boiler and finishing machine.) *Eng.* 84 S. 186/7.

HULSE, combined horizontal and vertical planing machine.* *Desgl.* S. 32.

FAY & CO., six-roll, double cylinder planing and matching machine.* *Railr. G.* 41 S. 802.

Frog and switch planer.* *Am. Mach.* 20 No. 9.

Large post planing machine.[B] *Desgl.* No. 42.

ASQUITH, plate-edge planing machine. (N)* *Engng.* 64 S. 39.

BUCKLOR, double-cutting planing machine.* *Desgl.* 63 S. 170.

COSTELLO, planer tool holder for cutting during both strokes. (Pat.)[B] *Am. Mach.* 20 No. 14.

Automatic feed stop for planers. (N)[B] *Desgl.* No. 4.

GORDON pneumatic planer feed.[B] *Iron A.* 59 29. April S. 1/2.

COSTELLO double acting planer head.[B] *Desgl.* 15. April S. 1.

KNOPPE, Rundstabhobel mit auswechselbaren Führungshülsen für Drechsler.* *Z. Drechsler* 20 S. 328.

Tools for the planer. *Am. Mach.* 20 No. 3.

Hochbau; Building above ground; Construction au dessus du sol. Vgl. Fachwerke, Träger.

1. Baukunst.
2. Stadtbaupläne.
3. Cement- bezw. Beton- und Cement-Eisenbau.
4. Eisenbau.
5. Bauausführung.
6. Gebäude.
7. Gebäudetheile.

1. Baukunst; Architecture.

MOHRMANN, ein Proportionsgesetz der antiken Baukunst. *CBl. Bauv.* 17 S. 66/7.

STATSMANN, Beiträge zur Geschichte der spätromanischen und frühgothischen Baukunst in Süddeutschland. *D. Bauz.* 31 S. 207/10.

LUTSCH, neuere Veröffentlichungen über das Bauerhaus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz. *Z. Bauw.* 47 Sp. 42/75.

SCHULTZ, der Tempel der Diana Propylaea zu Eleusis. (Darstellung der Harmonie seiner Verhältnisse, des in seinen Abmessungen enthaltenen Zahlensystems, der geometrischen Grundlagen seiner Gestaltung und des zum Zwecke der Proportionirung eingeschlagenen Verfahrens. (a) *Allg. Bauz* 62 S. 16/52.

TRZESCHTIK, Entwicklung der Baukunst in Oesterreich. (Gothik.) (a) *Desgl.* S. 81/95.

AMBROGIO, studio di ricomposizione dell' altare quadrifonte di Carpiano nella Certosa di Pavia. (a)[B] *Polit.* 45 S. 542/53.

2. Stadtbaupläne; Maps; Plans.

SUTTER, künstlerische Ausgestaltung des Bebauungsplanes von Mainz.* *CBl. Bauv.* 17 S. 325/7.

Bebauungsplan des Areals der alten Tonhalle in Zürich.[B] *Schw. Bauz.* 29 S. 117/9.

ROSS, Städtebauten in Italien. (Mailand, Genua, Florenz, Rom, Neapel.) (a V.)[B] *Z. Arch.* 1897 Sp. 125/67.

3. Cement- bezw. Beton- und Cement-Eisen-Bau; Cement beton and armoured cement beton construction; Construction en ciment béton et en ciment béton armé.** Vgl. Cement.

SPITZER, Theorie der Cement-Eisenconstructionen. (MONIER - Constructionen.) *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 26/8.

WOLLE, Beton - Eisenconstructionen, System MÖLLER.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 81.

HERMANEK, Einfluss von Temperaturschwankungen auf Beton-Eisenconstructionen.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 694/5.

V. EMPERGER, Theorie der verstärkten Betonplatte.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 351/5 F.

CARLING, Berechnung der Betonbalken.* *Desgl.* S. 163/6.

HOFMANN, Spannungen in auf Biegung beanspruchten Stein- oder Betonplatten. *D. Bauz.* 31 S. 638/9.

FAVRE, béton armé système HENNEBIQUE. (Rectifications.) *Schw. Bauz.* 29 S. 68.

V. THULLIE, Berechnung der Monierplatten. (a)* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 193/7.

Weitere Versuche mit Monierplatten. *Desgl.* S. 561/3.

RAPPAPORT, Berechnungen der MONIER-Träger. (System HENNEBIQUE.)* *Schw. Bauz.* 29 S. 61/3.

Eiskeller aus Cementdielen.[B] *Baugew. Z.* 29 S. 1601.

Center court apartment - house N-York City.[B] *Eng. Rec.* 35 S. 385/6.

New house of the Society of Civil Engineers of France, Paris.[B] *Eng. Rec.* 35 S. 253.

4. Eisenbau; Iron construction; Construction en fer.** Vgl. Säulen.

ROSSLÄNDER, eiserne Kuppel über dem Vestibül des neuen Aufnahmegebäudes im Bahnhof Luzern.[B] *Schw. Bauz.* 30 S. 36/7.

MARTIN, eiserner Feuerwehr - Steigerthurm mit Schlauch-Trockenthurm.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 33.

HENDORFF, Aussichtsthurm auf der Josephshöhe bei Stolberg a. Harz.[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 429/31.

Sanger Hall, Philadelphia. (Design and construction of a large temporary auditorium.) *Eng. Rec.* 35 S. 120/2.

Machinery hall at the Swiss exposition at Geneva.▣ *Eng. News* 37 S. 38.

GRAY, steel columns and excentric loads. (Steel framework with GRAY columns; Wyandotte building Columbus, O. Steel framework with GRAY columns; Guaranty building Buffalo, N. Y.) *Desgl.* S. 154/5.

JONES, steel work in a modern power house.* (N) *Desgl.* S. 210.

SHANKLAND, steel skeleton construction in Chicago. (a. V. m. B.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 1/43.

BOYD, white building, a steel cage high factory. (Steel specifications; wall beams and fire proofing supports.)▣ *Eng. Rec.* 36 S. 208/9 F.

Gillender building. (Modern fireproof office building of steelcage construction. (a)▣ *Desgl.* 35 S. 140/4 F.

Twenty-six storey building.* *Eng.* 84 S. 236.

The Paris, Ill. steel water tower.▣ *Eng. Rec.* 35 S. 273.

Roofs, warehouses and constructional ironwork.* *Railw. Eng.* 18 S. 11/3 F.

Specifications for steel roof and building. *Eng. Rec.* 35 S. 156.

BIGGART, recent examples of steel structural work adopted in various types of buildings. (a V.) *Mech. World* 21 S. 164 F.; *Eng. Gas.* 11 S. 86/8.

MILLIS, light-house BOARD's new metal beacons.▣ *Eng. News* 38 S. 221/2.

DUNN, ST. ROLLOX locomotive and carriage works of the Caledonian railway. (a V.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 286/307.

PERGOD, usine de la Société P. et Cie. à Levallois-Perret (Seine).▣ *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 23/5.

L'entretien des constructions métalliques en les nettoyant par le jet de sable.* *Cosmos* 37 S. 554/5.

5. Bauausführung; Building construction; Construction des bâtiments.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Die Lehren des Brandes der Dresdener Kreuzkirche. *Baugew. Z.* 29 S. 1283.

LANG, Spannungsvertheilung im Mauerwerk, sowie bei anderen Baustoffen mit wechselndem Elasticitätsmafs.* *D. Bauz.* 31 S. 58/9.

PULLER, Querschnittsberechnung trapezförmiger Stützmauern.* *CBl. Bauv.* 17 S. 182/3.

REULEAUX, Anwendung der Freiträger im Brücken- und Hochbau. (a. V.)▣ *Ann. Gew.* 40 S. 41/52.

ROGGE, der Stichbogen-Gewölbe-Giebel in Beziehung zum Ziegelbau und die erweiterte Anwendung desselben durch jenen.* *Töpfer Z.* 28 S. 375.

TOURTAY, calcul de la poussée des voûtes.* *Ann. ponts et ch.* 1897, 2 S. 834/41.

JUMMERSPACH, rationelle Ermittlung des Ziegelverbandes für reich gegliederte rechtwinklige Mauerkörper.* *D. Bauz.* 31 S. 574/6.

KUSSNER, isolirende Wirkung von Luftschichten. (Fortgesetzte Versuche s. D. Bauz. 30 S. 550.) *Desgl.* S. 619.

HAUENSCHILD, Mauern bei Frostwetter. *Baugew. Z.* 29 S. 97.

Flicken von Werksteinen. *Desgl.* S. 305.

SCHUBERT, Feuchtigkeit der Wände, ihre Gefahren, Ursachen und die Mittel zu ihrer Abhilfe.* *Milch-Z.* 26 S. 765/6.

Elektrisch betriebene Hilfsmaschinen für Bau-Ausführungen.▣ *Baugew. Z.* 29 S. 285/7.

Origin of ceremonies connected with the laying of the corner-stone of a structure. *Eng. News* 37 S. 37/8.

Regulation of the height of buildings in New-York. (N) *Desgl.* S. 32.

Regulation of tall-building construction. (Bauvorschriften, welche in Brüssel, Paris, Berlin, Wien, Stockholm, Deutschland, Schweden, Italien gelten.) *Eng. Rec.* 35 S. 96/7.

BAIER, wind pressures in the St. Louis tornado, with special reference to the necessity of wind bracing for high buildings. (a. V. m. B.)▣ *Trans. Am. Eng.* 37 S. 221/91.

b) Baugrund und Gründungsarbeiten; Foundation; Fondation.

SCHULZ, Beitrag zur Theorie des Erddrucks. (a)* *Z. Arch.* 1897 Sp. 625/43.

FRANCKE, der Erddruck der Stützwände. (a)* *Desgl.* Sp. 337/51.

ENGELS, Richtung des Erddruckes auf Stützmauern.* *CBl. Bauv.* 17 S. 144/6.

MAYER, Bedingungen einer gleichförmigen Druckvertheilung in den Fundamenten.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 34/6, 116/8.

MELAN, Druckvertheilung in gebrochenen Fundamentflächen.* *Desgl.* S. 129.

MELAN, Druckvertheilung in absatzweise verbreiterten Mauerwerks-Fundamenten.* *Desgl.* S. 198/9.

SPITZER, Druckvertheilung in gebrochenen Fundamentflächen.* *Desgl.* S. 96/7.

KÜHN, neue Fundirungsmethode.* *Polyt. CBl.* 59 S. 86.

Apparat zur Ermittlung der Tragfähigkeit des Baugrundes.* *D. Bauz.* 31 S. 291/2.

ELBOGEN, Apparate zur Ermittelung der Tragfähigkeit des Baugrundes. (a)▣ *Mitth. Artill.* 28 S. 225/9.

MAYER, „Fundamentprüfer", Apparate zur Ermittelung der Tragfähigkeit von thonigem oder sandigem Baugrund. *Baugew. Z.* 29 S. 584/5; *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 9/10.

ROLOFF, Vorrichtungen zur Untersuchung der Festigkeit des Baugrundes. (Mefsvorrichtung von MAYER, Wien.)* *CBl. Bauv.* 17 S. 427/8, 439.

DULAC, procédé économique de fondations par la compression et le bourrage du sol. Le pilon perforateur.* *Cosmos* 37 S. 714/5.

Nouveau procédé de fondation dans les terrains compressibles.* *Rev. ind.* 28 S. 393/4.

BRÜLL, procédé mécanique de compression du sol, de Dulac. (Fonçage des files de puits ronds et l'incrustation dans les parois des puits.) (V. m. B.)* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 726/32.

SIMONS, Kornhausbrücke in Bern. Fundirung des Schüttehaldepfeilers.▣ *Schw. Bauz.* 29 S. 36/7.

Pneumatic caisson foundations for the Mercantile building, New York city.▣ *Eng. News* 38 S. 38/9; *Railr. G.* 41 S. 504/5.

Pneumatic caisson foundations for the Gillender building, New York city.▣ *Eng. News* 37 S. 13/4; *Railr. G.* 41 S. 22/3.

SOOYSMITH & CO., details of pneumatic foundation work.▣ *Eng. Rec.* 37 S. 27/8.

BUCK, new East River bridge tower foundations, New York.▣ *Desgl.* 35 S. 554/6.

Foundation for the Canal and Clairborne Electric Railway power house, New Orleans.▣ *Eng. News* 38 S. 124/5.

Substructure of the Commercial Cable Building New York. (a)▣ *Eng. Rec.* 35 S. 427/9 F.

BRENCHAND, new method of underpinning heavy buildings.* *Trans. Am. Eng.* 37 S. 31/48; *Eng. News* 37 S. 6; *Eng. Rec.* 35 S. 144.

KREUTER, Tragfähigkeit gerammter Pfähle. (Er-

widerung zu S. 533 d. vorig. Jahrg.) *CBl. Bauv.* 17 S. 46/7.

SMITH, compressibility of salt marsh under the weight of earth fill. (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 37 S. 213/9.

LEFORT, consolidations des tranchées argileuses.* *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 6/10 F.

Schlackenbeton und Böden in Maschinenwerkstätten. *Töpfer Z.* 28 S. 68.

Handling of concrete by english engineers.* *Eng. Rec.* 35 S. 556/7.

GAUHE, SOCKEL & CIE., neue Maschine zum Mischen des Betons.* *Baugew. Z.* 29 S. 551.

c) Rüstung; Scaffold; Echafaud.

Schmiedeeisernes Baugerüst von KNOPFE & RÖDER, Chemnitz.▣ *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 73.

d) Aufbau, Fortbewegung und Zusammensturz von Bauten; Erection, transportation and collaps of buildings; Erection, transport et effondrement des bâtiments.

Erecting Baltimore court-house.▣ *Eng. Rec.* 36 S. 28/9.

RINGELMANN, restauration des charpentes.▣ *J. d'agric.* 61, 2 S. 819/20.

RINGELMANN, restauration des maçonneries.▣ *Desgl.* S. 633/5.

Transport eines massiven Kirchengebäudes in Chicago. *D. Bauz.* 31 S. 79/82.

Gewölbeeinsturz im Maximiliankeller, München.* *Baugew. Z.* 29 S. 1450.

Ursachen des Einsturzes im Maximiliankeller in München.* *Desgl.* S. 1475/6.

Erkereinsturz in der Lindwurmstrafse in München.* *Desgl.* S. 1586/7.

Einsturz eines Neubaues in Bremen, Altmannstrafse.* *D. Bauz.* 31 S. 591.

Einsturz am STREMLER'schen Hotel in Guben. (Folge schlechter Fundirung.)* *Baugew. Z.* 29 S. 319/20.

Baueinsturz in Beuthen O.-Schl.* *Desgl.* S. 1341.

Einsturz des Kirchthurmes zu Stolpen.▣ *Desgl.* S. 1267/8.

LEBON, effondrement du clocher de l'église de la Châtre.* *Nat.* 25, 1 S. 173.

Schornsteineinsturz in Rosdzin. *Baugew. Z.* 29 S. 1064.

Fall of a building in New York city. (The Brown soap factory.) *Eng. News* 37 S. 368, 373/5.

Fatal collapse of part of a cast-iron column building in New-York. (a)▣ *Eng. Rec.* 36 S. 33/5.

e) Feuerschutz, Brände; Fire protection, brands; Protection contre l'incendie, incendies. Vgl. Fufsböden, Gewölbe und Decken im Hochbau 7a.

LINSE, Feuersicherheit der Bauconstructionen mit besonderer Berücksichtigung des Eisens. (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1006/8; *Töpfer Z.* 18 S. 517/8 F.

HOOD, feuerfeste Wände und Decken. (a)* *Prom.* 9 S. 53/9.

SCHÜLER, Versuche über das Verhalten gufseiserner Stützen im Feuer. (V.)* *D. Bauz.* 31 S. 232/4 F.

Sicherung eiserner Säulen gegen Schadenfeuer. *Alkohol* 7 S. 661/2.

SCHMIDT, diebes- und feuersichere Rollladen für Thüren, Schaufenster u. s. w. (D. R. P.) *J. Goldschm.* 17 S. 163/4.

Feuersichere Holzbauten. *Gewerb. Bl. Würt.* 49 S. 172/3.

Bewährte Mittel zur Minderung von Schadenfeuern, Gebäude-Unterhaltungs- und Baukosten.▣ *D. Wolleng.* 29 S. 18/20 F.

BATHURST, Verhinderung von Feuerschäden, hervorgerufen durch Lecke an elektrischen Stromleitungen. *Bayr. Gew. Bl.* 1897 S. 350/2 F.

BATHURST, prevention of fires due to leakage of electricity. *Gas Light* 66 S. 566/7 F.

Die Lehren des Brandes der Dresdener Kreuzkirche. *Bangew. Z.* 29 S. 1283.

Brand des Wohlthätigkeitsbazars in Paris. (a)* *Desgl.* S. 657/8.

LOCKETT, an instructive fire in Pittsburg, Pa. (Judging of the value of modern methods of fire proofing.) *Eng. Rec.* 35 S. 537.

PURDY, can buildings be made fireproof? (V. m. B.) *Desgl.* 36 S. 519/20.

BOYD, white building a steel cage high factory. (Steel specifications; wall beams and fire proofing supports.)▣ *Desgl.* S. 208/9.

Gillender building. (Modern fireproof office building of steel cage construction.) (a)▣ *Desgl.* 35 S. 140/4 F.

Best fireproof construction for buildings occupied for mercantile purposes. (a)* *Desgl.* 36 S. 405/8.

Fireproof building construction in the Pittsburg P. A. fire. (Wirkung des Feuers hinsichtlich der verschiedenen Bauarten.)▣ *Eng. News* 37 S. 316/8.

COLOMER, maisons incombustibles de Pittsbourg.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 501.

PURDY, les bâtiments incombustibles aux Etats-Unis.▣ *Bull. d'enc.* 96 S. 1380/93.

Some fireproof construction details in the Bowling Green building, New York city.* *Eng. Rec.* 36 S. 99.

Behavior of non fireproof steel building construction in the Detroit, Mich., fire.* *Eng. News* 38 S. 254/5.

Comparative standard fire proof floor test of the New York Building department. (Kilns and requirements of build.; loading, firing and quenching; the RAPP system; ROEBLING, THOMSON, MC CABE and COLUMBIAN, BAILEY, CLINTON, MANHATTAN systems, u. a.)▣ *Eng. Rec.* 36 S. 337/40 F.

Comparative test of a hollow tile and a ROEBLING concrete fire proof floor.* *Eng. News* 38 S. 367/8.

HIMMELSWRIGHT, construction details and testing of a fireproof floor system.* *Eng. Rec.* 35 S. 93/4.

STEVENSON, official test of fireproof floor construction systems.▣ *Desgl.* S. 558/60.

Test of the Columbian system of fireproof flooring.* *Eng. News* 37 S. 6/7.

Fireproof floor construction in New York city. (Vergleiche verschiedener Constructionen und Besprechung.) *Desgl.* S. 72/5.

SCHIEFFELIN, fireproof laboratory construction.* *Chemical Ind.* 16 S. 126/8.

SACHS, modern theatre stages. (Court theatre at Berlin; new court theatre Wiesbaden; municipal theatre Essen; Schiffbauerdam theatre Berlin; electric turn table stage of the Munich court theatre; fire resisting curtains.)▣ *Engng.* 63 S. 35/7 F.

6. Gebäude; Buildings; Bâtiments.

a) Kirchen, Kapellen und Friedhöfe: Churches chapels, cimitaries; Eglises, chapelles, cimetières.

V. FERSTEL, über zweischiffige Kirchenbauten. (a. V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 273/7.

HEUSER, zur Gestaltung der Kirchen.* *Allg. Bauz.* 62 S. 143/7.

STURMHÖFEL, Centralbau oder Langhaus? (Schallverhältnisse in Kirchen.) (a)* *Z. Bauw.* 47 Sp. 329/46.

Neue katholische Garnisonkirche in Berlin.* *CBl. Bauv.* 17 S. 208/9.

HEHL, die neue Herz-Jesu-Kirche in der Fehrbellinerstrafse, Berlin.* *D. Baus.* 31 S. 358/9.

Der Dom in Naumburg a. S. und seine Wiederherstellung. *CBl. Bauv.* 17 S. 14/16F.

ADLER, der Dom in Schleswig. (a) *Z. Bauw.* 47 Sp. 187/99.

Neue Synagoge in Königsberg i. Pr. *CBl. Bauw.* 17 S. 97/9.

HORST, die neue dritte protestantische Kirche in München (St. Lucaskirche). *Allg. Baus.* 62 S. 53/6.

Die dritte protestantische St. Lucaskirche in München.* *D. Baus.* 31 S. 241/2.

LEIDICH, Kirche und Kreuzgang des ehemaligen Cistercienserklosters in Pforta. *Z. Bauw.* 47 Sp. 345/62F.

MICHEL, Kirche in St. Johann im Elsafs. *Desgl.* Sp. 29/31.

HENRY, die neue protestantische Matthäuskirche in Basel. *Schw. Baus.* 29 S. 74F.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau der St. Pauluskirche zu Basel. (N) *Desgl.* S. 166F.

VOLLMER u. JASSOY, Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau einer reformirten Kirche in der Kirchgemeinde Aussersihl-Zürich. (N) *Desgl.* 30 S. 5.

BRINKMANN, die Klosterkirche auf Huyseburg und ihr Verhältnifs zum Walbecker Dom und zu den Kirchen auf der Reichenau. *CBl. Bauv.* 17 S. 185/7F.

Eglises en bois de la Norvège. (N)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 70/1.

KRYPTOWSKI u. SOWINSKI, Project für die Stadtpfarrkirche in Podgorze. *Allg. Baus.* 62 S. 150/1.

SEIBERTZ, Franz von Sales-Kirche in St. Louis, Miss. *Baugew. Z.* 29 S. 1465/6.

HIRSCH, Friedhofskapelle in Kahla. (N)* *D. Baus.* 31 S. 429/30.

WYGASCH, Kapelle aus Cementkunststein in Michalkowitz, O. S. (N)* *Baugew. Z.* 29 S. 1125.

CLOQUET, ruines de l'Abbaye d'Aulne. (a) *Ann. trav.* 54 S. 500/26.

Fortifield Abbey of Mont St. Michel.* *Eng. News* 38 S. 306.

AMBROGIO, statuaria nella facciata della certosa di Pavia. *Polit.* 45 S. 178/87F.

b) Parlamente, Rathhäuser, Gerichts- und andere Amtsgebäude; Parliaments, town halls; court offices and other official buildings; Parlements, hôtels de ville, palais de justice et d'autres édifices officiels.

WITTIG, Küchenanlage im Reichstagshause in Berlin. *Z. Bauw.* 47 Sp. 369/80.

FOLTZ, das österreichische Delegationsgebäude in Budapest. *Allg. Baus.* 62 S. 132/6.

HOSSFELD, Preisbewerbung für den Neubau des Rathhauses in Charlottenburg. *CBl. Bauv.* 17 S. 573/5F.

EGGERT, der engere Wettbewerb um Entwürfe für ein neues Rathhaus für Hannover. *D. Baus.* 31 S. 453/4F.

Wettbewerb für den Neubau eines Rathhauses in Hannover.* *CBl. Bauv.* 17 S. 407/9F.

SCHREITERER, das neue Rathhaus in Halle a. S. *Z. Bauw.* 47 Sp. 185/8.

Das neue Hamburger Rathhaus. *Baugew. Z.* 29 S. 1551/4F.

Wettbewerb für Entwürfe zum Neubau des Rathhauses in Leipzig.* *CBl. Bauv.* 17 S. 287/8F.; *D. Baus.* 31 S. 329/30F.

HENRICI, das neue Rathhaus in Leer. *Z. Arch.* 1897 Sp. 114/22.

Neubau des Rathhauses in Zahna. (N) *Baugew. Z.* 29 S. 775.

CALINAUD, Hôtel-de Ville de Vincennes (Seine). *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 181/3.

Neues Amtsgerichtsgebäude in Charlottenburg. *CBl. Bauv.* 17 S. 317/8.

V. BERLEPSCH, das neue Justizgebäude in München. *Desgl.* S. 350/3F.

GMELIN, das neue Justizgebäude in München.* *D. Baus.* 31 S. 253/4F.

V. FÖRSTER, Neuherstellung der Empfangsräume im K. K. Ministerium des Innern. *Allg. Baus.* 62 S. 97/8.

PABST, Postgebäude in Lehe bei Bremerhaven. *Baugew. Z.* 29 S. 79/80.

Neues Post- und Telegraphengebäude in Neuchâtel. *Schw. Baus.* 30 S. 82F.

BÉGUIN, RYCHNER, PRINCO, nouvel hôtel des postes et télégraphes à Neuchâtel. *Desgl.* S. 103/4F.

SELLIER DE GISORS, dépôt central du materiel des Postes et Télégraphes boulevard Brune à Paris. *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 39/44.

c) Schlösser und Burgen; Castles; Châteaux.

SCHULZ, einige Baudenkmäler des Harzgebietes. (a) *Allg. Baus.* 62 S. 99/109.

d) Wohnhäuser; Dwelling buildings; Maisons d'habitation.

MÜLLER & HASELOFF, Wohnhaus Berlin, Lessingstrafse 17. *Baugew. Z.* 29 S. 638/9.

KAISER & GROSZHEIM, Wohnhaus von Dirksen, Margarethenstr. 11. *D. Baus.* 31 S. 306/7.

KAISER & GROSZHEIM, Wohnhaus Rothschild, Regentenstr. 19a.* *Desgl.* S. 193/4.

KRENGEL, herrschaftliches Wohnhaus Tauenzienstrafse 7b, Berlin. *Baugew. Z.* 29 S. 1311.

CREMER & WOLFFENSTEIN, Wohnhaus Steinthal zu Charlottenburg, Uhlandstr. 191.* *D. Baus.* 31 S. 405.

Villa des Herrn Dr. Stavenhagen, Villencolonie Grunewald bei Berlin. *Baugew. Z.* 29 S. 877.

Villa SCHNOCK in Grunewald bei Berlin. (N) *Desgl.* S. 1156.

SCHULZ & SCHLICHTING, Vorbau der Villa Herz in Wannsee b. Berlin (decorativer Holzbau). *Desgl.* S. 410.

Wohnhausanlagen des Berliner- und Hamburger Spar- und Bauvereins. *Z. Wohlfahrt* 4 S. 271/4.

SWIENCICKI, „Kaiserhaus" in Bromberg. (N)* *Baugew. Z.* 29 S. 426.

Wohnhaus Heroldt in Bromberg. *Desgl.* S. 600.

BUMMERSTEDT & BERGER, Villa Schlechtendahl in Barmen. (N) *Desgl.* S. 54.

Das Demmersche Haus am Sack in Braunschweig. *Desgl.* S. 513/4.

Villa des Maurermeisters NIESKE in Doberan, Meckl. (N) *Desgl.* S. 307.

Herrschaftliches Wohnhaus an der Bürgerwiese in Dresden. *Desgl.* S. 136/8F.

HIRSCH, Wohn- und Geschäftshaus Bahnhofstr. 2, Erfurt. (N) *Desgl.* S. 28.

V. LERSNER, Neubau des adligen v. Cronstett- und v. Hynsperg'schen Damenstiftes zu Frankfurt a. M. *D. Baus.* 31 S. 381/2.

SCHILD, Villa Georg Kissling in Kleinburg bei Breslau. *Desgl.* S. 51.

Försterwohnhaus in Vorderheide bei Liegnitz. (N) *Baugew. Z.* 29 S. 973/4.

Wohn- und Geschäftshaus in Oppeln. *CBl. Bauv.* 17 S. 561.

EYRICH, Nürnberger Miethshäuser-Typen. *Baugew. Z.* 29 S. 1367/8.

EYRICH, Villa Engelhardt, Fürth-Nürnberg. *Desgl.* S. 1219.
HOFMANN, Villa Hugo Hauffe in Pulsnitz i. S. *Desgl.* S. 992.
REICH, Entwurf zu einem Landhause in Schreiberhau im Riesengebirge. (N) *Desgl.* S. 1247.
Umbau des Herrschaftshauses zu Schönow in der Neumark. *Desgl.* S. 1339/40.
FLEISCHER, Landhaus „Bergfrieden" bei Tetschen. *D. Bauz.* 31 S. 620/1.
KREBS, römisches Wohnhaus in Trier.* *CBl. Bauv.* 17 S. 544/5.
Villenbauten in der Schweiz. *Schw. Bauz.* 29 S. 155.
Grundrifs der Pariser bürgerlichen Wohnung. *Baugew. Z.* 29 S. 728.
CAVÉ, maison d'habitation d'un directeur d'usine à Saint-Quentin (Aisne). *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 88/90.
LETHOREL, groupes de villas à Garches (Seine-et-Oise). *Desgl.* Sp. 4/6.
Petite maison de campagne à Limeil (Seine-et-Oise). *Desgl.* Sp. 99/101.
The Twombly Estate, Madison, N. J. (Some architectural, engineering and structurel features of the improvement, arrangement and equipment of a park and model farm and buildings. *Eng. Rec.* 35 S. 207/8.
OESTERREICHER, zerlegbare und transportable Wohnhäuser. (V. m. B.) *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 257/61.
Schwedische Holzhäuser.* *Presse* 24 S. 114F.
Villa aus Glas. (N) *Baugew. Z.* 29 S. 994.

e) Geschäftshäuser; Business-buildings; Magasins. Vgl. Fabrikanlagen.

Ingenieur-Vereinshäuser. (Haus des Vereins deutscher Ingenieure in Berlin. Haus des amerikanischen Ingenieur-Vereins. Haus des Ingenieur-Vereins in Paris. Haus des Ingenieur-Vereins in London.) *CBl. Bauv.* 17 S. 261/2F.
DELMAS, das neue Vereinshaus der „Société des ingenieurs civils de France" in Paris. *Schw. Bauz.* 29 S. 59/61.
MIRBEAU, nouvel hôtel de la société des ingénieurs civils de France.* *Nat.* 25, 1 S. 136/7.
New house of the Society of Civil Engineers of France, Paris. *Eng. Rec.* 35 S. 253.
BERNDT, der Jacobshof in Berlin. *Baugew. Z.* 29 S. 1185/6.
BRÖSECKE, Kaufhaus Jägerstr. 40 in Berlin. *Desgl.* S. 675.
Geschäfts- und Wohnhaus C. H. Mewis, Spittelmarkt 11, Berlin. *Desgl.* S. 222.
Geschäftshaus von P. Raddatz & Co., Berlin. *Töpfer Z.* 28 S. 297.
Geschäftshaus der Firma Jacob Ravené Söhne & Co. in Berlin. *Desgl.* S. 213.
Das städtische Kaufhaus zu Leipzig. *D. Bauz.* 31 S. 1/2.
SOLF & WICHARDS, Geschäftsgebäude der „Wilhelma" in Magdeburg.* *CBl. Bauv.* 17 S. 1/3.
HEILMANN u. LITTMANN, das neue Königliche Hofbräuhaus in München. *D. Bauz.* 31 S. 529/30F.
Logirhaus in Schreiberhau. *Baugew. Z.* 29 S. 743.
SHELDON, das neue Gebäude der Baumwollweberei der Berkshire Manufacturing Co.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 65/6.
CAVÉ, usine de tissage à Saint-Quentin (Aisne). *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 67/9.
DE LEMOS u. CORDES, Verkaufsgebäude der Siegel Cooper Cy. zu New York.* *D. Bauz.* 31 S. 331/4.
The Astoria hotel, New-York City.* *Sc. Am.* 77 S. 281.
The center court apartment-house N. York city. *Eng. Rec.* 35 S. 385/6.
Guaranty-Gebäude in Buffalo, N. Y. *Töpfer-Z.* 28 S. 81/2.
Mechanical features of the hotel Touraine Boston. (General arrangement of rooms, electric wiring and plumbing.) *Eng. Rec.* 36 S. 498/500.
Fischer-Gebäude in Chicago.* *Töpfer Z.* 28 S. 38F.
Harrison-Gebäude in Philadelphia. *Desgl.* S. 370.
Neue Geschäfts- u. Hotelbauten in St. Louis, Mw. *Desgl.* S. 249.

f) Unterrichts-Anstalten, Bibliotheken; Teaching-institutes, libraries; Institute scolaire, bibliothèques. Vgl. Laboratorien.

HOSSFELD, Preisbewerbung für den Neubau der Hochschule für die bildenden Künste und der Hochschule für Musik in Berlin. *CBl. Bauv.* 17 S. 45/6F.
Pläne zum Neubau der Hochschule für die bildenden Künste und der Hochschule für Musik in Berlin. *D. Bauz.* 31 S. 77/9F.
Neubau des anatomischen Institutes der Universität Breslau.* *CBl. Bauv.* 17 S. 245.
ROWALD, Bürgerschulbauten in Hannover. *Desgl.* S. 386/8.
Bürgerschule 3 und 4 in Cassel.* *D. Bauz.* 31 S. 219/20.
Das neue Schulhaus an der Columbusstrafse No. 36 in Giesing bei München. *Desgl.* S. 374/5.
MAYER, Wilhelms-Realschule in Stuttgart. *Z. Bauw.* 47 Sp. 502/10.
Städtische Realschule zu Elmshorn. (N) *Baugew. Z.* 29 S. 708.
Rationelle Raumeintheilung einer landwirthschaftlichen Winterschule.* *Presse* 24 S. 479.
BONNENFANT, école municipale de garçons rue d'Alésia, XIV arrondissement, à Paris. *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 150/2.
RYCHNER, collège de Boudry près Neuchâtel. *Schw. Bauz.* 29 S. 145/6.
School building and town hall of moderate cost, West Orange N. J. *Eng. Rec.* 36 S. 142.
New Massachusetts state library building at Boston, Mass.* *Sc. Am. Suppl.* 44 S. 18056.
Fifth Avenue elevation of the New York Public Library. *Eng. Rec.* 37 S. 32/3.
GREEN, construction of book shelves in the new library of Congress at Washington. *Desgl.* 36 S. 230/1.

g) Museen; Museums; Musées. Fehlt.

h) Krankenhäuser, Wohlfahrts-Anstalten, Gefängnisse und dergl.; Hospitals, welfare plants; Hôpitaux, installations du salut public, prisons.

GOECKE, Bauanlage des kleinen Krankenhauses.* *D. Bauz.* 31 S. 401/2F.
Neubauten der Kgl. Charité in Berlin.* *CBl. Bauv.* 17 S. 205/8.
Neue psychiatrische und Nerven-Klinik der Universität Halle. *Z. Bauw.* 47 Sp. 2/6.
Chirurgische Klinik der Universität Marburg. (a) *Desgl.* Sp. 483/502.
WARTH, Neubau der medicinischen Klinik der Universität Strassburg. *D. Bauz.* 31 S. 517/9.
WYGASCH, Krankenhaus der Gemeinde Zalenze O.-Schl.* *Baugew. Z.* 29 S. 1493.
KELTERBORN, die Basler Heilstätte für Brustkranke in Davos. *Schw. Bauz.* 29 S. 30/2.
Park hospital, Hither Green at Lewisham. *Eng.* 84 S. 56/7.
ERCOLE-BALOSSI, nuovo ospedale Umberto I a Monza. *Polit.* 45 S. 585/614.
REICH, das erste deutsche Lehrerheim. *Baugew. Z.* 29 S. 374.

Wettbewerb für Entwürfe zum Arnold-Stift in Greiz.* *CBl. Bauv.* 17 S. 119/121.

COLIEZ, maison de refuge pour les Filles-Mères à Roubaix.▣ *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 139/42.

TÖBELMANN, das neue Männerasyl des Berliner Asylvereins für Obdachlose in der Wiesenstrasse 55—59 zu Berlin.* *D. Bauz.* 31 S. 254/5.

MORIN-GOUSTIAUX, nouvel asile départemental d'aliénés à Ville-Evrard (Seine).▣ *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 165/72.

GOLDMANN, Kleinkinderbewahranstalt Amalienschule in Altenburg.▣ *Baugew. Z.* 29 S. 460.

Neubau der cantonalen Irrenanstalt zu Münsingen (Canton Bern).▣ *Schw. Bauz.* 29 S. 1/5 F.

HERMANN, neues Badehaus für Bad Suderode a. H.▣ *Baugew. Z.* 29 S. 809.

Die Heilbäder Badens. (Friedrichsbad, Kaiserin Augusta-Bad.)▣ *CBl. Bauv.* 17 S. 391 F.

Sool- und Moorbadeanstalt in Berg-Dievenow.▣ *Baugew. Z.* 29. S. 563.

Badeanstalt zu Brookline. (a)▣ *Eng. Rec.* 35 S. 299/301; *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 80.

HAACK, neue Feuerwache in der Wilmsstrafse in Berlin. (N)* *CBl. Bauv.* 17 S. 541.

Districtsfeuerwehrdepot in New York.▣ *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 73.

Station for a Boston fire company.▣ *Eng. Rec.* 35 S. 337/8.

DURM, neues Amtsgefängnifs in Carlsruhe.▣ *CBl. Bauv.* 17 S. 549/52.

Steel cell and central corridor system of prison construction at Buffalo.▣ *Sc. Am.* 77 S. 345.

WILKINS, Fulton County jail, Atlanta Pa.▣ *Eng. Rec.* 36 S. 516/9 F.

i) Markthallen, Schlachthäuser; Market halls, Slaughtering halls; Halles de marché, abattoirs.

Der städtische Viehmarkt und Schlachthof zu Breslau.▣ *D. Bauz.* 31 S. 417/9 F.

Hamburg's Schlachthof- und Viehmarkt-Anlagen.* *Presse* 24 S. 766/7 F.

BOYSEN, Hamburg's Schlachthof- und Viehmarkt-Anlagen.* *Milch-Z.* 26 S. 509/10.

SCHULTZE, Schlacht- und Viehhof in Cöln. (a)▣ *Z. Bauw.* 47 Sp. 10.

Neue Schlachthofanlage in Paris.▣ *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 87/8.

k) Theater, Concerthäuser und dergl. Bauten; Theaters, music halls and buildings for similar purposes; Théatres, salles de concert et bâtiments d'un but semblable.

Project eines Sommercircus für die „Flora" in Charlottenburg.▣ *Baugew. Z.* 29 S. 355.

SEELING, das neue Stadttheater in Bromberg.* *D. Bauz.* 31 S. 477/8.

WYGASCH, Stadttheater in Beuthen O.-Schl.▣ *Baugew. Z.* 29 S. 1061/2.

PROKOP, Reconstruction des Burgtheaters. *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 309/12.

MIKSCH und NIEDZIELSKI, Marienbader Colonade.▣ *Allg. Bauz.* 62 S. 13.

Der preisgekrönte Entwurf für das Stadttheater in Kiew.▣ *D. Bauz.* 31 S. 171.

SACHS, modern theatre stages. (Court theatre at Berlin. New court theatre, Wiesbaden. Municipal theatre Essen. Schiffbauerdam theatre Berlin. Electric turntable stage of the Munich court theatre. Fire resisting curtains. *Engng.* 63 S. 35/7 F.

Production of grand opera, New York. (Einrichtung einer Reihe von Gegenständen die in hervorragenden Scenen benutzt werden.)▣ *Sc. Am.* 76 S. 346.

PROCTOR, theater with two auditoriums.▣ *Desgl.* S. 55.

BOISTEL, théatre à deux salles. (Bühne als Scheidewand derselben in Proctor's pleasure palace, New York.) *Nat.* 25, 1 S. 351/2.

l) Bankgebäude; Bank buildings; Banques.

DU FAIS, bank and safe deposit building, Rochester N. Y.▣ *Eng. Rec.* 36 S. 496/7.

m) Pferdeställe und andere landwirthschaftliche Gebäude; Horses stables and other agricultural buildings; Ecuries et constructions agricoles diverses.

Landwirthschaftliche Bauten. (Grundzüge und Bauvorschriften.) *Baugew. Z.* 29 S. 550/1 F.

DANZ, Brennerei des Rittergutsbesitzers Orlowski auf Kutzborn.▣ *Desgl.* S. 528/9.

Scheune des Ritterguts Koslitz bei Grofsenhain.▣ *Desgl.* S. 494.

Herrschaftliches Stallgebäude in Lehnitz bei Oranienburg (N)* *Desgl.* S. 106.

WESTENDORFF, Viehhaus in Mecklenburg-Schwerin. (N)▣ *Desgl.* S. 194.

Tiefställe.* *Presse* 24 S. 153, 238.

GRIEDL, moderner Pferdestall.* *Landw. W.* 23 S. 162.

Twombly Estate, Madison, N. J. (Some architectural, engineering and structural features of the improvement, arrangement and equipment of a park and model farm and buildings.)▣ *Eng. Rec.* 35 S. 207/8.

n) Ausstellungsgebäude; Exhibition buildings; Bâtiments d'expositions.

Die Bauten der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897. *Baugew. Z.* 29 S. 15/6.

Ausstellungsgebäude der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Leipzig.* *Desgl.* S. 1124 F.

Die Bauten der Gartenbau-Ausstellung in Hamburg.* *CBl. Bauv.* 17 S. 273/6.

Ausstellungsgebäude der Hamburger Gartenbau-Ausstellung.* *D. Bauz.* 31 S. 505/7.

Wettbewerb um Pläne für die Bauten der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung in München 1898.* *Desgl.* S. 122/3 F.

MAGLIN, nouveaux palais de Champs-Elysés. (Entwürfe von GIRAULT, LOUVET, DEGLANE, THOMAS.)* *Nat.* 25, 2 S. 375/7.

o) Sonderbauten; Special buildings; Bâtiments d'un but spéciel.

Festschmuck Berlins am 22. März 1897.* *CBl. Bauv.* 17 S. 173/6 F.

Der neue Innungssaal der Baugewerks-Innung „Bauhütte in Hamburg." (N)▣. *Baugew. Z.* 29 S. 794.

WALDOW, der neue botanische Garten in Dresden.▣ *Z. Arch.* 1897 Sp. 417/23.

Neuanlage des Botanischen Gartens in Dahlem.▣ *CBl. Bauv.* 17 S. 229/32.

JANSEN, Neubauten für die Gruson'schen Pflanzensammlungen im Friedrich-Wilhelms-Garten in Magdeburg.▣ *Z. Bauw.* 47 Sp. 33/42.

ENDE & BÖCKMANN, Reit- und Fahrinstitut der Gebr. Beermann in Charlottenburg.▣ *D. Bauz.* 31 S. 13/15.

Boothaus der Ruder-Gesellschaft Victoria, Berlin,* *Wassersp.* 15 S. 420 F.

BOISTEL, aquariums publics d'Europe.* *Nat.* 25, 1 S. 394/7.

VONNEGUT & BOHN, Passage der Firma Dickson & Talbott in Indianapolis.* *D. Bauz.* 31 S. 181/2.

Blockhaus auf Kuba. *Arch. Artill.* 104 S. 71/4.

7. Gebäudetheile; Parts of buildings; Détails. Vgl. Dächer, Thüren.

a) Fufsböden, Decken und Gewölbe; Floor ceilings and vaults; Planchers, plafonds et voûtes. Vgl. 3., Cement und Cementeisenbau, Feuerschutz.

Oelsicherer Fufsboden für Werkzeugmaschinenräume. *Gewerb. Z.* 62 S. 198.

LUBBE, Erzielung warmer Fufsböden durch mittelbare Verbindung mit dem Rauchrohre.* *CBl. Bauv.* 17 S. 587/8.

SCHUBERT, Zweckmäfsigkeit der Cementbetonfufsböden in Viehställen. *D. Bauz.* 31 S. 23.

Tests of expanded metal floor construction.* *Eng. Rec.* 36 S. 73.

Competitive test of a hollow tile and a ROEBLING concrete fireproof floor.* *Eng. News* 38 S. 367/8.

RORDORF'sche Lagerholz-Klammern zum Befestigen der Fufsbodenlager an I-Eisen.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 25.

Eisenklammern zur Befestigung von Fufsböden und Decken an eisernen Trägern.[E] *Gewerb. Z.* 62 S. 101.

Fortschritte und Neuerungen im Bauwesen. (Abgepflasterte Decke von JOLY; Decke der Pionier fire-proof Construction Co., Cementbetondecke mit Eisenfedereinlagen von MÜLLER, MARX & CO. u. a.)* *Dingl. J.* 304 S. 178/83.

Neuere schwamm- und feuersichere Deckenconstructionen. (Decken von KLEINE, SCHÜRMANN, DONATH, MÜLLER, STOLTE, KOENEN.) *CBl. Bauv.* 17 S. 38/9 F.

Neuere schwamm- und feuersichere Deckenconstructionen. (CZARNIKOW'sche Decke, DONATH'sche Hohlsteindecke, FÖRSTER-WINGEN- & KOENEN'sche Decke.)[E] *Desgl.* S. 578/9.

Victoria-Decke, System WILCKENS, Bremen. (D. R. P.) *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 49.

SCHÜRMANN's Massivdecken auf Wellblechschienen.* *Schw. Bauz.* 30 S. 46/8.

MÖLLER, Gurtträger-Decken, System MÖLLER. (a)[E]. *Z. Bauw.* 47 Sp. 143/7.

Fünf neue Decken-Constructionen.* *Thonind.* 21 S. 127/8.

HERMANEK, Einfluss von Temperaturschwankungen auf Gewölbe. (a) *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 419/27.

b) Treppen; Stairs; Escaliers.

LEROY. plaques et dalles inusables système MASON. (Stufenbelag aus mit Blei gefütterten Nutenplatten.)* *Nat.* 25, 1 S. 224.

Holz; Wood; Bois. Vgl. Baumaterialien, Bohren, Hobeln, Materialprüfung, Sägen.

1. Allgemeines, Eigenschaften; Generalities, properties; Généralités, propriétés.

Verwerthung der Holzabfälle zu Holzkohlenbriquetts, Bauplatten etc. *Baugew. Z.* 29 S. 211.

MARGGRAF, Fehler des Eichenholzes. *Z. Drechsler.* 20 S. 370.

DANCKELMANN, Einfluss des Blauwerdens auf die Druckfestigkeit von Kiefernholz. *Z. Forst.* 29 S. 606/10; *CBl. Bauv.* 17 S. 465/6; *Baugew. Z* 29 S. 1082.

RUDELOFF, Untersuchungen über den Einfluss des Blauwerdens auf die Festigkeit von Kiefernholz.* *Mitth. Versuch.* 15 S. 1/45.

SCHWAPPACH, Untersuchungen über die technischen Eigenschaften des Kiefernholzes. *CBl. Bauv.* 17 S. 243/4; *Baugew. Z.* 29 S. 827/8.

SCHWAPPACH, Eigenschaften des amerikanischen Kiefernholzes. *Z. Forst.* 29 S. 376/81.

CLAVIEZ & CO., Kleider aus Holz. *Gewerb. Z.* 62 S. 334.

KLAR, die moderne Holzdestillation zum Zweck der Gewinnung und Reindarstellung von Essigsäure, Holzgeist und Aceton.* *Chem. Ind.* 20 S. 152/8 F.

SCHMIDT, neues Verfahren zur Destillation von Holz. *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 51.

KIDWELL, efficiency of built-up wooden beams. (Ratio of strength of a built beam to a solid one of the same size.)[E] *Eng. News* 37 S. 149/50.

2. Mechanische Holzbearbeitung; Mechanical wood working; Travail du bois.

Neue Holzbearbeitungsmaschinen. (Sägen und Sägemaschinen; Hobel- und Fräsmaschinen, Schnitzmaschinen von CHARRIER; Bohrmaschinen für Bürstenhölzer, Maschinen zur Faserzeugung u. a.) (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)[E] *Dingl. J.* 304 S. 1/4 F.

Holzbearbeitungsmaschinen von KIESSLING & CO., Leipzig.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 79/80.

KIRCHNER, Fräsmaschinen für gerade, kannelirte oder spiralförmige, gewundene Säulen, Medaillons u. s. w.* *Z. Drechsler.* 20 S. 128/9.

KNOPPE, Rundstabhobel mit auswechselbaren Führungshülsen für Drechsler.* *Desgl.* S. 328.

TWIGHT, fabrication de la pulpe de bois. (Anlage am Lake Superior.)* *Nat.* 25, 2 S. 407/8.

New automatic double car tenoning machine.* *Railr. G.* 41 S. 506.

3. Holzconservirung; Reservation of wood; Conservation du bois.

JAHN, Conserviren von Holz. (Verschiedene Methoden.) *Dampf* 14, 2 S. 1069 F.

GAWALOWSKI, Conservirung der Bau- und Grubenhölzer, Schwellen etc. (Durch Topasol, Kupfer-Zink-Präparat.) *Chem. techn. Z.* 15 No. 20.

Holzconservirung. (Schwere Theeröle; Zinkchlorid.) *Ges. Ing.* 20 S. 48.

Conservirung von Hopfenstangen. *D. Bierbr.* 12 S. 461/2.

Mittel gegen den Holzwurm. (R) *Gew. Bl. Würt.* 49 S. 334.

ISAACS, preservation of structural timber.* *Eng. News* 37 S. 155/6; *Mech. World* 21 S. 187/8.

VILCOQ, exploitation et sulfatage des bois. (Apparat für die Injectionsprocesse.)* *Nat.* 25, 1 S. 410/2.

Trockenhäuser für Holz.[E] *Erfind.* 24 S. 197/8.

Lufttrocknungsverfahren für alle Holzarten, System ZAPPERT. *Z. Drechsler.* 20 S. 428/9 F.

Die Holztrocknung und rationelle Einrichtung der Trockenkammern. *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 38.

Norwegian dry kiln for wood pulp, cellulose.* *Eng. News* 37 S. 389.

Versuche zu London mit „unverbrennbarem Holz". *CBl. Bauv.* 17 S. 310/11.

Unverbrennbares Holz. (Verfahren im Entsaften und Imprägniren mit gewissen Salzen bestehend.) *Baugew. Z.* 29 S. 1396.

ELLIS, non flammable wood. (V.) *Mar. E.* 19 S. 163/4; *Eng.* 84 S. 29; *Engng.* 64 S. 41/2; *Eng. Gas.* 11 S. 192 F.

4. Färben und Beizen, Ueberzüge; Colouring and mordanting, coatings; Coloration et mordançage, enduits.

THENIUS, die Beizen für Holz. *Gewerb. Z.* 62 S. 53/4.

Holzbeizen. (Chemische Beizen, Schwarzbeize u. a.) *Z. Bürsten.* 16 S. 165/6.

Bleichen des Holzes mittelst Wasserstoffsuperoxyd. *Z. Drechsler.* 20 S. 451.

Wasserfeste Wachspolitur auf Eichenholz. *Gewerb. Z.* 62 S. 326.

Mattiren von eichenen Möbelstücken. (R) *Mus. Instr.* 1896/97 S. 808/9.

Vernickeln von Holz. *Gewerb. Z.* 62 S. 148/9; *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 38/9.

5. Nachahmungen; Imitations. (Fehlt.)

Honig; Honey; Miel s. Bienenzucht.

Hopfen; Hop; Houblon. Vgl. Bier.

1. Anbau; Hop culture; Culture du houblon.

DEMBECK, Hopfendüngungsversuche aus der Praxis. *Wschr. Brauerei* 14 S. 293/4.

REMY, Ergebnisse der bisher in Deutschland ausgeführten Hopfendüngungsversuche. *Desgl.* S. 311/5 F.

WAGNER, Bericht über die durch den Deutschen Hopfenbauverein pro 1896 veranlafsten Düngungsversuche. *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 225/7 F.

In welcher Richtung soll Hopfen wachsen. (Vorzüge horizontaler Cultur.) *Desgl.* S. 82.

Anbau, Behandlung und Beschaffenheit des englischen Hopfens. *Hopfen-Z.* 37 S. 1857/8.

REMY, Saazer Hopfenbau. *Wschr. Brauerei* 14 S. 465/8 F.

2. Behandlung und Benutzung; Treatment and application; Traitement et application.

BEHRENS, Conservirung und Zusammensetzung des Hopfens. *Presse.* 24 S. 580/1 F.; *Hopfen-Z.* 37 S. 1353/4 F.

BRIANT u. MEACHAM, Conservirung des Hopfens. *Bierbr.* 1897 S. 24/6.

STERNE, Aufbewahrung von Hopfen in kalten Lagerräumen. *Mälzer* 16 S. 36/8.

Theorie des Hopfentrocknens. *Hopfen-Z.* 37 S. 471; *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 305/6.

Zur Hopfenernte. (Behandlung bei und nach der Ernte.) *D. Bierbr.* 12 S. 449/50.

Hopfendarre, System MAYER-VOJACEK.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 49.

LANG, Zerkleinerung des Hopfens und Verwendung zerblätterten und sortirten Hopfens. (Bericht.) *Z. Brauw.* 20 S. 663/7; *Hopfen-Z.* 27 S. 2796/8.

SCHUMACHER & KOCH, Hopfen-Zerblätterungs- und Sortirmaschine.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 1.

3. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.

BRIANT u. MEACHAM, Bestimmung der Hopfenharze. *Wschr. Brauerei* 14 S. 266; *Bierbr.* 1897 S. 159.

BRIANT et MEACHAM, composition du houblon. *Mon. scient.* 49 S. 392/4.

Bestimmung der Trockensubstanz im Hopfen. Gerbstoffbestimmng. *Z. Brauw.* 20 S. 153/5 F.

REMY, Ergebnisse der Untersuchung von Hopfen der Berliner Gersten- und Hopfenausstellung im Jahre 1896. *Wschr. Brauerei* 14 S. 513/8.

Bestandtheile des Hopfens, ihre Auflösung und ihr Verbleib in Würze und Bier. *Mälzer* 16 S. 494/6.

Constituents of hops. (Zusammenstellung.) *Brew. J.* 33 S. 140/1.

Horn; Corne. Fehlt.

Hufbeschlag; Horse-shoeing; Ferrage.

LUNGWITZ, der in Norwegen gebräuchliche Hufbeschlag.* *Huf* 15 S. 3/5.

LUNGWITZ, Hufbeschlag ohne Nagelung.* *Desgl.* S. 85/7.

LUNGWITZ, schwedische Gummi-Huf-Einlagen.* *Desgl.* S. 2.

LUNGWITZ, Hufeisen mit Gummieinlage der MARTIN HORSE-SHOE CO, London.* *Desgl.* S. 149/50.

DÖRING, Anleitung zur Anfertigung von Stockgriffen. ▣ *Desgl.* S. 75/7.

Beschlagerneuerung beim Pferde.* *Schw. Z. Art.* 33 S. 240/2.

Verhinderung des Einballens von Schnee in die Hufe. *Presse* 24 S. 667.

Hutmacherei; Hat manufacture; Chapellerie.

Hutfabrikation. (Das Rauhen.) *Färber-Z.* 33 S. 60.

Beizen-Farbstoffe in der Hutmacherei. *Must.-Z.* 46 S. 212, 249 F.; *Text. col.* 19 S. 9/12 F.

Use of electricity in the manufacture of hats.* *El. World* 30 S. 115.

Redyeing botched modes on hats. *Text. col.* 19 S. 333.

Hüttenwesen; Metallurgy; Métallurgie. Vgl. die einzelnen Metalle, Aufbereitung, Bergbau, Brennstoffe, Feuerungen, Gieſserei, Rauch.

AKERBLOM, das Kies- und Pyritschmelzen. *Glückauf* 33 S. 562/4.

Die neue Hochofenanlage der CARNEGIE STEEL COMPANY in Duquesne. ▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 538/43.

Duquesne furnace plant of the Carnegie Steel Cie. L. Pittsburg U. S. A. ▣ *Engng.* 63 S. 469/73 F.

HILTON, Steelworks of the United States (Johnson Company's steelworks at Lorain; Duquesne blast furnaces and steelworks; Jodiet steelworks; Bethlemen Iron Company; South Chicago Iron Works; Apollo Iron Works at Vandergrift). *Iron & Coal* 55 S. 262/4 F.

Steelworks of the Glasgow Iron and Steel Cy. (a) ▣ *Desgl.* S. 733/7.

KRAFT, Iron Works at Kratzwick, Stettin, Germany. (Blast furnace, boilers etc.) ▣ *Eng. min.* 64 S. 457/8.

New Cyaniding plants at Mercur, Utah. *Desgl.* S. 126.

Neuerungen im Eisenhüttenbetriebe (BLAIR's Ofenanlage zur Erzeugung des schmiedbaren Eisens; Retortenofen von JONES; OTTO's Hochdruckfeuerung; Mischereinrichtungen; Doppelpuddelofen mit Gasfeuerung von MÜHLE; BONHILL'sche Puddelofenanlage u. a.). ▣ *Dingl. J.* 304 S. 105/11 F.

Neuerungen im Eisenhüttenbetriebe. (BURGER's Neuerung am Hochofen; GÜNTHER's Ofenanlage. ▣ *Desgl.* 303 S. 173/7 F.

HEAD, charging open hearth furnaces by machinery (WELLMANN electric charging machine). ▣ *Engng.* 63 S. 658/60; *Eng. min.* 63 S. 569/70.

POISSON, applications métallurgiques du chauffage électrique. ▣ *Rev. ind.* 28 S. 22/3.

Ofen für hohe Temperaturen von GANTT.* *Dingl. J.* 305 S. 87/8.

Bolthoff-Wethay improved roasting furnace.* *Eng. min.* 63 S. 545.

„Twhaite" steel furnace without the employment of gas chambers. ▣ *Eng.* 83 S. 160/1.

HOLLIS, „Weardale" furnace. (Introduction of a gas flame through a stratum of highly heated air in the roof of the furnace.) ▣ *Engng.* 63 S. 863/6.

MILLER BROS & CO, new ingot pit furnace. ▣ *Iron & Coal* 55 S. 862.

MAGLIN, four à oxyde de carbone à circulation continue et à récupération, dit „four de Rouen". ▣ *Gén. civ.* 31 S. 24/5.

SAEGER, die Pumpvorrichtung für die neuen Rauchverdichtungsanlagen der Friedrichshütte bei Tarnowitz. ▣ *Z. Bergw.* 45 S. 130/4.

SAHLIN, handling of material at the blast-furnace (Aufbereitung, Beschickung, Gichtverschlüsse etc.). (V) ▣ *Ind.* 22 S. 420/1 F.

Hydraulik; Hydraulics; Hydraulique.

JASMUND, Veränderung der Geschwindigkeiten im Querschnitte eines Stromes, insbesondere bei Behinderung an der Oberfläche und bei Eisstand.

(Theoretisch.) ▣ *Z. Bauw.* 47 Sp. 303/27 F.; *CBl. Bauv.* 17 S. 101/2.

CRÉPY, mesure de la vitesse des courants (Jauge à crochet etc.). (a)* *Vie. sc.* 1897, 2 S. 208/12.

FALTER & SOHN, FRANK's hydrometrische Röhre.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 30.

MÜLLER-CANNSTADT, neues Instrument zur Bestimmung der Wassergeschwindigkeit. (Hydrometrische Röhre von FRANK.)* *Dingl. J.* 304 S. 9/11.

SCHMIDT, Umlaufwerthe von Wassermessungsflügeln.* *CBl. Bauv.* 17 S. 489/90.

Ermittelung der Wassermenge eines offenen Gerinnes.* *Baugew. Z.* 29 S. 1449.

Messung des Wasserquantums offener Gerinne.* *Desgl.* S. 1144/5.

KURGASS, Anordnung und Bemessung des Durchmessers der Ueberlaufrohre an Flüssigkeitsbehältern. *Ges. Ing.* 20 S. 125/7.

BAZIN, étude d'une nouvelle formule pour calculer le débit des canaux découverts. (a) *Ann. ponts et ch.* 1897, 4 S. 20/70.

HOPPE, interessante neuere Prefswasseranlagen.* *Polyt. CBl.* 59 S. 6.

LENCAUCHEZ, mouvement des fluides dans les appareils à force centrifuge. (a)* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 2 S. 22/29.

PELLETREAU, profils des barrages en maçonnerie envisagés dans leurs rapports possibles avec les sous-pressions. (a)▣ *Ann. ponts et ch.* 1897, 1 S. 90/192.

HELE-SHAW, experiments on the nature of the surface resistance in pipes and on ships. (a.V.)* *Engng.* 64 S. 90/1; *Eng.* 84 S. 164/6.

MONTANARI, esperienze sulla resistenza dei gomiti al moto dell' acqua.▣ *Polit.* 45 S. 307/17 F.

Hydrazine.

BRÜHL, Hydrazin, Wasserstoffsuperoxyd, Wasser. (Constitution.) *Ber. chem. G.* 30 S. 162/72.

BRUNNER u. PELET, Einwirkung von Chlorkalklösung auf Phenylhydrazin. (Bildung von Azobenzol.) *Desgl.* S. 284.

RUHEMANN, Einwirkung von Chloroform und alkoholischem Kali auf Phenylhydrazin. *Desgl.* S. 2869/71.

ARNOLD, Ketonhydrazone aromatischer Hydrazine. *Desgl.* S. 1015/7.

RINMANN, Ditriazolverbindungen aus dem Cyanphenylhydrazin und aus dem Cyanhydrazin. *Desgl.* S. 1193/5.

BAMBERGER, Formylphenylhydrazin. (N) *Desgl.* S. 1263/4.

BRUNNER u. LEINS, Derivate des Theobromins und Einwirkung von Chloroform auf Phenylhydrazin. *Desgl.* S. 2584/7.

MICHAELIS, unsymmetrische Alkylphenylhydrazine und einige Derivate derselben. *Desgl.* S. 2809/21.

CAUSSE, sur deux triéthylène-diphénylhydrazines isomériques *α* et *β*. *Compt. r.* 124 S. 197/200.

VILLE et MOITESSIER, combinaisons de la phénylhydrazine avec les chlorures métalliques. *Desgl.* S. 1242/4.

MOITESSIER, combinaisons de la phénylhydrazine avec les bromures métalliques. *Desgl.* S. 1306/8.

MOITESSIER, combinaisons de la phénylhydrazine avec les iodures métalliques. *Desgl.* S. 1529/31.

MOITESSIER, quelques combinaisons de la phénylhydrazine et d'azotates métalliques, — avec les sels minéraux. *Desgl.* 125 S 183/5, 714/6.

MOITESSIER, combinaisons des acétates métalliques avec la phénylhydrazine. *Desgl.* S. 611/12.

CAUSSE, dosage de la phénylhydrazine. *Desgl.* S. 712/4.

CAUSSE, action de l'hydrate de chloral sur la phénylhydrazine. Diphénylglyoxazol et ses dérivés. *Desgl.* 124 S. 1029/32; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 547/52.

CAUSSE, action de l'aldéhyde éthylique sur la phénylhydrazine et sur deux triéthylidènes-diphénylhydrazones isomériques *α* et *β*. *Desgl.* S. 234/49.

RUPE et LABHARDT, nouveaux dérivés de la phenylhydrazine. *Bull. Mulhouse* 1897 S. 153.

PURGOTTI, azione dell' idrazodicarbonamide sul solfato d'idrazina. *Gaz. chim. it.* 25, 2 S. 60/7.

Hydroxylamin; Hydroxylamine.

PAAL u. POLLER, Einwirkung des o-Nitrobenzylchlorids auf Hydroxylamin. *Ber. chem. G.* 30 S. 58/60.

KJELLIN u. KUYLENSTJERNA, *β*-o-Nitrobenzylhydroxylamin. *Desgl.* S. 517/8.

KJELLIN, *β*-substituirte Hydroxylamine. *Desgl.* S. 1891/5.

EHRHARDT, Einwirkung von Furfurol auf aromatische Hydroxylamine. *Desgl.* S. 2016/8.

BAMBERGER u. RENAULD, alphylirte und alkylirte Hydroxylamine. *Desgl.* S. 2278/89.

HAUTZSCH, Verwandlung von Nitrosohydroxylaminen in salpetrige Säure. *Desgl.* S. 2356/8.

BECKMANN, n-Alkylhydroxylamine. *J. prakt. Chem.* 56 S. 71/93.

BRETSCHNEIDER, Einwirkung schwefliger Säure auf aromatische Hydroxylamine. *Desgl* 55 S. 285/304.

ALTSCHUL, Phenylhydroxylamin. *Pharm. Centralh.* 38 S. 243/6.

DIVERS and HAGA, economic preparation of hydroxylamine sulphate. (Natriumnitrit unter Abkühlung mit Natriumcarbonat und Schwefeldioxyd behandelt, das Product unter Erwärmung mit Schwefelsäure.) *Chem. News* 75 S. 181; *Pharm. Centralh.* 38 S. 739; *Apoth. Z.* 12 S. 506.

MOUREU, revue des travaux publiés sur l'hydroxylamine et ses principaux dérivés. *J. pharm.* 6, 6 S. 220/6 F.

I.

Indicatoren; Pressure indicators; Indicateurs de pression.

Vgl. Geschwindigkeitsmesser.

FAHLENKAMP, Druckwechsel-Diagrammapparat für Kurbelzapfen im Betrieb befindlicher Maschinen.▣ *Verh. V. Gew.* 76 S. 66/8.

Continuirlich wirkender Gas- und Dampfmaschinen-Indicator, System GRAY.* *Masch. Constr.* 30 S. 188/9.

GRAY, continuous steam-engine indicator.* *Iron A.* 59, 3. Juni S. 10; *Am. Mach.* 20 No. 24; *Engng.* 64 S. 515/6.

Little's continuous recording indicator. (a)* *Engng.* 64 S. 720/2.

RIPPER, mean pressure indicator for high rotational speeds.▣ *Desgl.* S. 332; *Eng.* 84 S. 185/6; *Eng. Gas.* 11 S. 234.

COOLEY, new apparatus for testing indicator springs. (N) *Am. Mach.* 20 No. 36.

WEAVER, testing of indicator springs.* *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17838.

Appareil à tarer les ressorts d'indicateurs.▣ *Portef. éc.* 42 Sp. 104/8.

GIBSON's epicyclic indicator for water tight doors.▣ *Engng.* 64 S. 530/1.

Indigo.

DERING, Anbau und Gewinnung des Indigo in Mexiko. *Muster-Z.* 46 S. 219.

LANG, synthetischer- und Pflanzen-Indigo. *Chem. Z.* 21 S. 961/2.

SOXHLET, die löslichen Indigopräparate und deren Bedeutung für die Wollfärberei. *Lehne's Z.* 8 S. 184/6.

Flüssiges Indigoblau. *Seifen-Ind.* 8 S. 203.

GERLAND, indigotin and nitrobenzol. (Löslichkeit und Bestimmung. V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 108/9.

KAUFMANN, Analogon des Indigos in der Indenreihe; Diphtalyläthen. *Ber. chem. G.* 30 S. 382/7.

Künstlicher, reiner Indigo der Badischen Anilin- und Sodafabrik. *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 67.

WITT, künstlicher Indigo. *Chem. Ind.* 20 S. 454/7.

KOPP, action de la lumière sur le sel d'indigo de KALLE. *Bull. Mulhouse* 1897 S. 87/9.

Indigobestimmung (Uebersicht über verschiedene Methoden). *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1076/7.

GROSSMANN, indigo testing by permanganate. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 974/5.

BRYLINSKI, essai des indigos. *Bull. Mulhouse* 1897 S. 331/45.

Injectoren; Injectors; Injecteurs s. Pumpen 6.

Instrumente, nicht anderweit genannte; Instruments, not mentioned elsewhere; Instruments, pas nommés ailleurs. Vgl. Copiren, Lehrmittel, Messen und Zählen, Registrirvorrichtungen.

1. Chirurgisch ärztliche; Surgical instruments; Instruments de chirurgie.

BAZZI and BIANCHI, phonendoscope or improved phonostethescope.* *Sc. Am.* 76 S. 154.

KUNDSON's ampliphone.* *El. Eng.* 13 S. 206.

Nouveau cornet acoustique servant en même temps de masseur du tympan.⊡ *Cosmos* 36 S. 297/9.

MENDEL, nez et la respiration. (Rhinomètre système MENDEL.) *Nat.* 25, 2 S. 241/2.

2. Mathematische; Mathematical instruments; Instruments mathématiques. Vgl. Vermessungswesen, Zeichnen.

ECKERT und HAMANN, Instrument zur Bestimmung des Inhaltes einer gegebenen Fläche.* *Erfind.* 24 S. 297.

FLIEGNER, neues Momentenplanimeter.* *Schw. Baus.* 29 S. 135/8.

GOODMAN's Stangen - Planimeter. (Für Ueberschlagsrechnungen.)* *Masch. Constr.* 30 S. 85.

HAMMER, neue Controlschienen für gewöhnliche Polarplanimeter. *D. Baus.* 31 S. 434/5.

Theorie und Gebrauch des Tachymeterschiebers von PULLER-BREITHAUPT.* *Masch. Constr.* 30 S. 47.

Traktoriograph und Construction der transcendenten Zahlen „π" und „e" sowie Construction der n seitigen, dem Kreise eingeschriebenen regelmäfsigen Polygone.* *Dingl. J.* 305 S. 234/6 F.

RANDHAGEN, Freihand-Höhenmesser.* *Central Z.* 18 S. 181.

BELLOW's combination square and protractor. (N)* *Am. Mach.* 20 No. 17.

CHAPMAN-HUNTER pocket pitchometer. (Zur Bestimmung von Propellersteigungen.)* *Engng.* 64 S. 479.

3. Zeicheninstrumente; Drawing instruments; Instruments à dessiner. Siehe Zeichnen.

4. Astronomische und nautische; Astronomical and naval instruments; Instruments astronomiques et nautiques. Vgl. Fernrohre, Vermessungswesen.

GAREIS, Deflectoren. (Theorie und Anwendung verschiedener Instrumente.)* *Mitth. Seew.* 25 S. 9/37.

DARY, nouvelle sonde électrique BABCOCK.* *Electricien* 14 S. 219/20.

CASPARI, horizon gyroscopique dans le vide, système FLEURIAIS.* *J. d. phys.* 6 S. 229/37.

5. Geodätische; Geodetical instruments; Instruments géodésiques s. Vermessungswesen.

6. Physikalische; Physical instruments; Instruments physiques. Vgl. Barometer, Optik 4.

WILDE, magnétarium. (Zur Darstellung des terrestrischen M.)* *Nat.* 25, 2 S. 284.

GRAU, Apparat zum Nachweis der Achsendrehung der Erde.* *Mitth. Gew. Mus.* 7 S. 43/5.

SEIBT, selbstthätiger Druckluftpegel-System SEIBT-FUESS.⊡ *Instrum. Kunde* 17 S. 81/6.

The MARVIN seismograph.⊡ *Sc. Am.* 77 S. 85.

DARY, seismographe électrique, système MARVIN. (Zur Registrirung von Erdstofsrichtungen.)* *Electricien* 13 S. 145.

BRODHUN, Vorrichtung zum Ablesen einer rotirenden Theilung.* *Instrum. Kunde* 17 S. 10/13.

DUCHESNE, théorie expérimentale du gyroscope.* *Rev. univ.* 38 S. 249/61.

BERMBACH, Apparat zur Bestimmung des specifischen Gewichtes von Flüssigkeiten.⊡ *Z. phys. chem. U.* 10 S. 245/7.

SQUIBB, improved specific gravity bottle or pyknometer.* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 111/4.

MÜNCKE, UKENA's Apparat zur Vergleichung der Farbentöne bei Licht.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 38.

BURCH, the tangent lens gauge. (2 Glasplättchen die beim Anlegen an die Linse die NEWTON-Ringe zeigen.) *Phil. Mag.* 43 S. 256/8.

BERTHIER, détermination de la transparence de l'eau de mer. (Apparate von CHUN-PETERSEN und LUKSCH.)⊡ *Cosmos* 36 S. 201/3.

JACOBUS, apparatus for measuring very high pressures.* *Eng. min.* 63 S. 543.

JAGGAR, a microsclerometer, for determining the hardness of minerals.⊡ *Am. Journ.* 4 S. 399/411.

7. Verschiedenes; Sundries; Divers.

RANDHAGEN, Apparat zum Aufschreiben der Gradziffern auf Kreise der Mikroskop-Theodolite.* *Central Z.* 18 S. 201.

MARTENS, Methode, Marken und Theilstriche auf Glas hell auf dunklem Grunde sichtbar zu machen.* *Instrum. Kunde* 17 S. 298/300.

Iridium. Fehlt.

J.

Jod und Verbindungen; Iodine and compounds; Iode et combinaisons. Vgl. Chlor, Brom, Jodoform.

KASTLE and BEATTY, effect of light on the displacement of bromine and iodine from organic bromides and iodides. *Chem. J.* 19 S. 139/49.

BODENSTEIN, Zersetzung und Bildung von Jodwasserstoffzersetzung im Licht.* *Z. physik. Chem.* 22 S. 1/33.

SPERBER, Dissociationswärme des Jods. *Z. anorg. Chem.* 15 S. 281/2.

WEINLAND u. LAUENSTEIN, Fluoroxyjodate. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 866/9.

TAYLOR, hypoiodons acid and hypoiodites. *Chem. News* 76 S. 17/20 F.

MOSNIER, combinaisons de l'iodure de plomb avec d'autres iodures métalliques ouorganiques. *Ann. d. chim.* 7 sér. 12 S. 374/426.

ROUVIER, fixation de l'iode par les amidons de blé et de riz. *Compt. r.* 124 S. 565/6.

YOUNG, solubility of stannous iodide in water and in solutions of hydriodic acid. Jodostannous acid. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 845/59.

BOUDON, nuevo procedimiento para obtenir el yodo. (Aus Meerespflanzen durch Behandeln mit kalkhaltigem Meerwasser.). *Rev. min.* 48 S. 116.

ESCHLE, Jodgehalt einiger Algenarten. *Z. physiol. Chem.* 23 S. 30/7.
OSWALD, Jodgehalt der Schilddrüsen. *Desgl.* S. 265/310.
Jodabspaltung aus Jodiden durch Paraldehyd. *Pharm. Centralh.* 38 S. 115/6.
WACHHUSEN, Paraldehyd, ein Reagenz auf Jodverbindungen. *Apoth. Z.* 12 S. 374.
HOWALD, Vorkommen und Nachweis von Jod in den Haaren. *Z. physyol. Chem.* 23 S. 209/25.
GOOCH und WALKER, Anwendung der Jodsäure bei der Analyse von Jodiden. *Z. anorg. Chem.* 14 S. 423/31.
SEYDA, qualitativer Nachweis von Jod in Organopräparaten. *Apoth. Z.* 12 S. 644.
RICHARD, Bestimmung von Jodwasserstoff in Jodtinctur. *Pharm. Centralh.* 38 S. 795.
GUYER, judice d'iode des cires d'abeilles. *Mon. scient.* 50 S. 664/6.

Jodoform. Vgl. Jod.

FOERSTER und MEVES, Herstellung von Jodoform auf elektrolytischem Wege. *J. prakt. Chem.* 56 S. 353/64; *Z. Elektrochem.* 4 S. 268/72.
ELBS und HERZ, elektrolytische Darstellung des Jodoforms. *Desgl.* S. 113/8.
TRILLAT, Herstellung von Jodoformin und Jodäthylformin. *Pharm. Centralh.* 38 S. 457.
SCHACHERL, Jodoformgaze und deren Gehaltsbestimmung. *Desgl.* S. 105/6.
ALLEGRE, Allylsulfid, Lösungsmittel für Jodoform. *Desgl.* S. 73.
BEYERINCK, specifisches Gewicht des Jodoforms. *Chem. Z.* 21 S. 853.
FLEURY, décomposition de l'iodoforme par la lumière. *J. pharm.* 6. 6 97/108.

Jute s. Hanf.

K.

Vgl. auch **C.**

Kaffee; Coffee; Café.

Neuer Röstapparat für Kaffee, Malz u. s. w. von MÜLLER & LOCKSIEPEN, Apolda.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 46/7.
Faux café torréfié. *Vie. sc.* 1897, 1, S. 62/3.
JUCKENACK und HILGER, durch das Rösten hervorgerufene Veränderungen der Bestandtheile der Kaffeesamen. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 119/35; *Pharm. Centralh.* 38 S. 571; *Apoth. Z.* 12 S. 355.
FRESENIUS und GRÜNHUT, Bestimmung des Caramelüberzugs mit Zucker gebrannten Kaffees, sowie Untersuchung gebrannten Kaffees überhaupt. *Z. anal. Chem.* 36 S. 225/33.
VON RAUMER, Kaffee und Kaffeesurrogate. (Nachweis etc.) *Z. Nahrungsm.* 11 S. 54/5 F.
TRILLICH und GÖCKEL, Kaffee und Kaffeesurrogate. *Apoth. Z.* 12 S. 286.
GOMBERG, action of WAGNER's reagent upon caffeine and a new method for the estimation of caffeine. *Chem. News* 75 S. 80/2 F.
Revue des travaux sur la détermination de la caféine. *J. pharm.* 6, 6 S. 179/92.
JUCKENACK u. HILLGER, Bestimmung des Coffeïns in den Samen der Kaffeepflanze und in den Theeblättern. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 49/50, 145/54; *Pharm. Centralh.* 38 S. 387/9; *Apoth. Z.* 12 S. 145, 422.
FORSTER und RIECHELMANN, Bestimmung des Coffeïns im Kaffee; ein zweites Kaffeealkaloid. *Apoth. Z.* 12 S. 286.
TASSILY, dosage de la caféine dans le café. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 761/8.

Kalium und Verbindungen; Potassium and compounds; Potasse et combinaisons. Vgl. Alkalien.

LANG, galizisches Kalisalzlager vom deutschen Standpunkte beurtheilt. (Kalivorkommen, Mächtigkeit etc.) *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 4.
Gewerkschaft Matthias. (Kalibohrgesellschaft Wunstorf, Bohrergebnisse.) *Desgl.* No. 1 F.
V. HANSEN, Darstellung und Eigenschaften des Kaliumpercarbonats. *Z. Elektrochem.* 3 S. 445/8.
LESCOEUR, l'hydrate formé par le carbonate de potasse et sa dissociation. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 18/23.
MURMANN, Reinigung des käuflichen Kalium und Natrium hydricum alcohole depuratum. (Durch Schwefelwasserstoff.) *Z. anal. Chem.* 36 S. 379/80.
SJOLLEMA, Kalibestimmung durch Reduciren des Kaliumplatinchlorids mittelst Natriumformiat. *Chem. Z.* 21 S. 739/40.
WILEY, Bestimmung von Kalium nach LINDO-GLADDING. *Pharm. Centralh.* 38 S. 759/60.
WILLY, determination of potash and phosphoric acid in fodders. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 320/2.
MAERCKER, Ergebnisse der in verschiedenen Stafsfurter Rohsalzen ausgeführten Kalibestimmungen. *Landw. V. Stat.* 48 S. 1/5.
HALLA, Bestimmung des Kalis in Kunstdüngern und Kalisalzen. *Z. Zucker* 26 S. 546/53.
MAYER, Vereinfachung der SCHWEITZER-LUNGWITZ'schen Kalibestimmung. *Z. anal. Chem.* 36 S. 159/63.
WARREN, new and accurate method for the estimation of potassium. (Waschen des Platinniederschlags mit Amylalkohol und Aether, Kochen mit Ameisensäure, Zusatz von überschüssigem Ammoniak.) *Chem. News* 75 S. 256.

Kalk; Lime; Chaux. Vgl. Calcium, Kreide.

FIEBELKORN, Entstehung der Kalklager. (V. m. B.)* *Thonind.* 21 S. 426/9.
FIEBELKORN, Aufsuchen von Kalklagern im norddeutschen Flachlande. *Desgl.* S. 1059/61.
Die mecklenburgischen Kalklager. *Desgl.* S. 171/2 F.
GASCH, Dreikammer-Schachtöfen. (V.)* *Thonind.* 21 S. 335; *Milth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 81/6; do. Sekt. Kalk. S. 60/4.
SELL, neuere patentirte Kalkbrennöfen. (V.)* *Thonind.* 21 S. 433/9; *Milth. V. Fabr. Zieg.* 33, Sekt. Kalk S. 32/52.
CLAASSEN; HERZFELD; MARTINI, Temperaturmessungen in Kalköfen. *Z. V. Rüb. Ind.* 1897 S. 218, 220, 223.
HOTOP, FAHNEJELM-Ofen, PAAR'scher Ofen. (V. m. B.)* *Milth. V. Fabr. Zieg.* 33, Sekt. Kalk. S. 52/60.
CURIN, STEINMANN's Kalköfen. (In der Zuckerindustrie.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 428/41.
DÉCLUY, théorie du four à chaux. (Régime des fours à chaux. Profil théorique. Allure intensive.)* *Sucr.* 49 S. 489/94 F; *Sucre belge* 25 S. 507/13 F.
WANLIN, theorie du four à chaux. *Sucre belge* 26 S. 77/9.
WEILAND, Totbrennen des Kalkes. *Zuckerind.* 22 Sp. 996.
HERZFELD, Ursachen des Totbrennens des Kalkes.* *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 895/921.
HERZFELD, Einfluss des Wasserdampfes auf den Brennprocefs, das Brennen von Kalkhydrat im Wasserdampf.* *Desgl.* S. 881/91.
SCHEIDING, Analyse des Kalksteins. *Chem. Z.* 21 S. 54.
SUNDSTROM, practical hints in the analysis of limestone. *Chemical Ind.* 16 S. 520.

Kälteerzeugung und Kühlung; Refrigerating and cooling; Industrie frigorifique et réfrigérative. Vgl. Bier, Condensation, Eis, Leuchtgas, Lüftung.

1. Gas- und Luftverflüssigung; Liquefaction of gases and air; Liquéfactions des gaz et de l'air. Vgl. Condensation und 3.

LINDE, Verflüssigung der Gase. (Sitzungsbericht.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 261/2.

VILLARD, étude des Gaz liquéfiés. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 10 S. 387/432.

HOPPE, LINDE's Entdeckung, die schwer coerciblen Gase, insbesondere die atmosphärische Luft, zu verflüssigen, um daraus beliebige Mengen flüssigen Sauerstoffs abzuscheiden, bezw. auf die einfachste Weise niedrige Temperaturen zu erzielen. ▣ *Berg. Z.* 56 S. 269/72.

RIX, „Aerine" or liquefied air. *Am. Mach.* 20 No. 22.

PICTET, die Industrie der comprimirten und flüssigen Gase. *Z. compr. u. flüss. G.* 1 S. 4/7 F.

LORENZ, Kälteerzeugung. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 47/51 F.

EWING, mechanical refrigeration. *Engng.* S. 214/5 F; *Mech. World* 22 S. 135/7 F.

FAUROT, anhydrous ammonia for ice machines. *Gas Light* 66 S. 728/9.

DÖDERLEIN, künstliche Eislaufbahnen. (Sitzungsbericht.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 686/9.

2. Maschinen und Apparate; Engines and apparatus; Machines et appareils. Vgl. Compressoren, Luftcompressoren und 4.

LORENZ, vergleichende Theorie und Berechnung der Compressionskühlmaschinen. *Z. Kälteind.* 4 S. 29/30 F.

Simplex Kühl- und Eiserzeugungsmaschine von DUNCAN, SEWART & CO.* *Mitth. Seew.* 25 S. 156/9.

HESKETH, Kohlensäure-Kältemaschinen, System HALL. (V.)* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 27/8.

Kälte-Maschine und Kühlanlagen, System RÖMPLER. ▣ *Desgl.* S. 4/5.

DRECHSLER, Kälteerzeugungsmaschine, System OSENBRÜCK.* *Desgl.* S. 12.

MEYER, die Kälteerzeugungsmaschinen auf der Schweizerischen Landesausstellung in Genf 1896. ▣ *Z. Kälteind.* 4 S. 81/4 F.

DONALDSON, machinery of the cold storage at the London and India docks. (a. V. m. B.) ▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 1/42.

LEBRUN, anhydrous Ammonia refrigerating machine. ▣ *Engng.* 64 S. 494.

WEID, automatische Abfüllmaschinen für kohlensäurehaltige Flüssigkeiten.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 75.

Kühlschrank ohne Eisverbrauch. (Erzeugung von gekühlter Preßluft durch eigenartige Turbine.) *Gewerb. Z.* 62 S. 341/2.

HARTLIEB, Kühlapparat mit Wasserreservoir. (Ersatz des Eisschranks.)* *Met. Arb.* 23, 1 S. 196/7.

BLACKALL and ALSOPS, New South Wales refrigerator.* *Eng.* 84 S. 187.

LINDE, Maschine zur Erzielung niedrigster Temperaturen zur Gasverflüssigung und zur mechanischen Trennung von Gasgemischen. ▣ *Z. compr. u. flüss. G.* 1 S. 117/9; *Ann. Gew.* 40 S. 117/20 F; *J. Gasbel.* 40 S. 133/9.

LORENZ, Maschine zur Erzielung niedrigster Temperaturen, zur Gasverflüssigung und zur mechanischen Trennung von Gasgemischen. (Zusätze zum LINDE'schen Vortrage.) *Z. Kälteind.* 4 S. 44/8.

Luftverflüssigungsmaschine, System LINDE.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 1.

Apparat von C. LINDE zur Darstellung flüssiger Luft.* *Dingl. J.* 303 S. 41/2; *Vie. sc.* 1897, 1 S. 164/5.

ROCHE, statues de neige artificielle. (Hohlfigur mit Innenkühlung durch flüssige Gase.)* *Nat.* 25, 1 S. 100.

LÜDKE, Sicherheitsvorrichtung an Compressoren zum Verflüssigen von Gasen. ▣ *Z. compr. u. flüss. G.* 1 S. 17.

FOURNIER, recipient de sureté destiné à contenir les gaz liquéfiés.* *Compt. r.* 124 S. 353/5; *Acétylène* 2 S. 47/8.

DUCRETET-LEJEUNE, robinet pour récipients de gaz comprimés ou liquéfiés. ▣ *Nat.* 25, 1 S. 38.

LORENZ, die Bewegung der Compressorventile.* *Z. Kälteind.* 4 S. 126/30.

DEFFNER, über äußere und innere Reinhaltung der Verdampferspiralen. ▣ *Desgl.* S. 201/4 F.

WALTER, einfache Kühl- und Heizvorrichtung für den Fabrikgebrauch. (Kühlröhren mit Gegenstromprincip im Inneren des Kühlraums.)* *Chem. Ind.* 20 S. 33/6.

BRAND & LHUILLIER, Radiatoren-Kühler. (Für Petroleumraffinerien.)* *Chem. techn. Z.* 15 No. 22.

3. Anlagen; Plants; Etablissements. Vgl. Bier 4.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

HABERMANN, die Kühlung auf Schiffen. (V.)* *Z. Kälteind.* 4 S. 61/4 F.

STETEFELD, Betrieb moderner Fleischkühlanlagen.* *Desgl.* S. 208/14.

Isolir-Mull zu Hütten für mehrjährige Eisconservirung vom Bayer. Torfstreu- und Mullewerk, Haspelmoor. ▣ *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 52.

b) Besondere Anlagen; Special plants; Etablissements spéciaux.

RIEDINGER, Kühlanlage in der Societätsbrauerei Waldschlößchen, Dresden. ▣ *Z. Kälteind.* 4 S. 141/3.

DONALDSON, cold storage at the London and India docks. (a. V. m. B.) ▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 1/42.

Usine frigorifique de l'abbattoir municipal de Cologne. ▣ *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 82/8.

Kanäle; Canals; Canaux. Vgl. Schleusen, Tauerei, Wasserbau.

1. Schiffbare; Navigable canals; Canaux navigables.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

HEUBACH, Vorschlag zur Flußcanalisirung ohne Anwendung schiffbarer Schleusen. *D. Bauz.* 31 S. 130/4.

Verbesserung des Nordsee-Kanals Amsterdam-Ymuiden.* *CBl. Bauv.* 17 S. 9/10; *Archiv Post* 25 S. 264/5.

LEFORT, ponts-canaux métalliques. Raccords ou joints des bâches avec les maconneries des culées. ▣ *Ann. d. Constr.* 43 S. 161/4.

Betonbauten für den Illinois-Mississippikanal.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 50/1.

ROBINSON, mechanical propulsion on canals. *Engng.* 63 S. 591/4 F; *Ind.* 22 S. 198/200 F.

BELLASIS, uniform flow in open channels.* *Engng.* 63, S. 21 F.

Will a ship canal from the Great Lakes to the Atlantic ocean pay? (Possible routes; size of canal and locks; railroads; ocean lake and canal vessels.) (a) ▣ *Eng. News* 38 S. 316/20.

b) Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

FÜLSCHER, Bau des Kaiser Wilhelm-Kanals. (Fortsetzung von Jahrgang 46.) ▣ *Z. Bauw.* 47 Sp. 117/42 F.

RIEDEL, Rekonstruktionsarbeiten am Rhein-Marne- und Saar-Kohlenkanal in Elsafs-Lothringen. (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 481/4 F.

MRASICK, Kanalisirung der Moldau und Elbe. (Staustufe No. II bei Klegan.) (a) *Allg. Bauz.* 62 S. 127/31.

BOUILLAT, canal de Jonage. *Cosmos* 36 S. 484/8.

BODART, canal maritime de la Basse-Loire. *Ann. trav.* 54 S. 7/24.

New York State canals improvement. (Deepening the canal prism, deepening locks, lift locks, drying the channel.) *Eng. News* 38 S. 155/7 F.

LEACH, inland navigation in the United States. (Design and construction of canals, river improvements etc.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 247/77.

2. Andere Kanäle; Other canals; Autres canaux.
Vgl. Abwässer, Entwässerung, Kanalisation.

GÄRTNER, Art der Ausführung der Alimentationskanäle bei Nusadorf. *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 229.

Chicago drainage canal. *Engng.* 63 S. 1/3 F.

Methods of work and special plant of the Chicago drainage canal. *Eng. Rec.* 35 S. 225/7 F.

Famine works in India. (Nira irrigation canal; storage reservoir at Batchur.) *Eng.* 83 S. 135/6 F.

Kanalisation; Sewerage; Canalisation. Vgl. Abwässer, Entwässerung, Wasserreinigung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

TREPTOW, Bericht über Neuerungen auf dem Gebiete der Wasserleitung und Kanalisation. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Dingl. J.* 305 S. 76/80 F.

DAEHR, die technische Anlage und wirthschaftliche Bedeutung der Berliner Rieselfelder. *Rig. Ind. Z.* 23 S. 13/15 F.

BALCK, Entwässerungsverhältnisse der Stadt Rostock. *Arch. Hyg.* 30 S. 185/249.

GÄRTNER u. HERZBERG, Vortheile und Nachtheile der getrennten Abführung der Meteorwässer bei der Kanalisation der Städte. (Bericht mit Besprechung.) *Ges. Ing.* 20 S. 334/7.

BRIX, Klärung städtischer Abwässer. *D. Bauz.* 31 S. 614/5.

MARX, heutige Klärmethoden für Kanalwässer und deren Werth. *Viertelj. Schr. Ges.* 29 S. 260/84.

FRAENKEL, Klärung der Kanalwässer der Stadt Köln. (Gutachten.) *Ges. Ing.* 353/6.

SCHMIDTMANN u. PROSKAUER, Stand der Städtereinigungsfrage. *Desgl.* S. 319/321.

REID, filtration of sewage effluents through coal in England. (V.) *Eng. Rec.* 36 S. 164.

BURFORD and SMITH, filtration of sewage through coke breeze. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 25/9.

DIBDIN, filtration of sewage through coke. (N) *J. Gas. L.* 69 S. 75.

REID, coal filters for sewage. *Desgl.* 70 S. 162.

LIVESAY, dimensions of channels for surface drainage. (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 283/92.

Divers moyens d'augmenter le débit des bouches d'égout. *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 101/8.

ROSEWATER, systems of sewer flushing and suggestions on flusk tank design and construction. *Eng. News* 37 S. 275/6.

CAMERON, septic tank system of sewage treatment. (V.) *Eng. Rec.* 36 S. 428.

Sewer air and disease germs. *Desgl.* 35 S. 112.

CRÉPY, curieux essai des canalisations par un tricycle.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 128/9.

EDDY, sewage precipitation at Worcester, Mass. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 225/6.

BARROW, sewage disposal by chemical precipitation at Hamilton, Ont. *Eng. News* 37 S. 62/3; *Eng. Rec.* 35 S. 405.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projétés.

PFEFFER, Entwurf zur Kanalwasser-Reinigungs-Anlage für Spandau. *Ges. Ing.* 20 S. 279/83.

MÜLLER, Pumpmaschinen der Budapester allgemeinen Kanalisationswerke. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 8/12.

VAN DE CASTEELE, sewerage of Blankenberghe. *Eng.* 83 S. 9/11 F.

WORTH and CRIMP, main drainage of London. (Sludge vessels.) (a. V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 49/72.

London drainage and Thames purification. *J. Gas L.* 69 S. 887.

THOMSON, proposed new scheme for dealing with the Manchester sewage. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 16/9.

Kanalisirung von Paris, sowie die Reinigung und Benutzung des Kanalwassers.* *Ann. Gew.* 40 S. 195/9.

BECHMANN, nouveau mode de construction des souterrains appliqué au collecteur Parisien de Clichy. *Ann. ponts et ch.* 1897, 1 S. 267/90; *Rev. ind.* 28 S. 223/4 F.

Druckleitung nach Achères in der Entwässerungsanlage von Paris * *CBl. Bauv.* 17 S. 172.

BECHMANN et LAUNAY, travaux de l'aqueduc et du parc agricole d'Achères. *Ann. ponts et ch.* 1897, 2 S. 6/260.

BERGÈS, BRAVET, projet de création et de transport de force motrice pour l'alimentation de l'eau, le tout à l'égout et la distribution de l'électricité à Lyon.* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 618/65.

RONNA, les égouts de Rome. *Bull. d'enc.* 96 S. 1277/1336.

JOHNSTON, bear trap dam, Chicago drainage canal. *Railr. G.* 41 S. 110/11.

LEWIS, Chicago drainage canal.* *Iron A.* 60, 23 Sept. S. 1/8.

Chicago drainage canal. *Eng.* 84 S. 125/7 F.

Methods of work and special plant on the Chicago drainage canal. *Eng. Rec.* 36 S. 136/9 F.

KEENE, sewage disposal plant at Central Falls. K. J. *Eng. Rec.* 35 S. 451/2.

Sewage disposal plant of Altoona, Pa. *Desgl.* 36 S. 204/5.

HAZEN, new sewage farm at Berlin.* *Eng. News* 38 S. 178/9.

KELSEY, outfall sewer and sewage farm at Salt Lake city, Utah. *Desgl.* 37 S. 166/7.

THOMPSON, West Bluff sewer system, Peoria, Ill.* *Desgl.* S. 50/2.

Concrete monolithic sewers of Wilmington, Del. *Eng. Rec.* 35 S. 293/4.

LAVOLLAY, égouts de Buenos-Ayres. *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 34/9.

3. Sielanlagen und andere Einzelheiten; Sewers and other details; Rigoles et autres détails.

KNAUFF, säurefeste Platten zum Auskleiden von Cementcanälen.* *Baugew. Z.* 29 S. 1094.

FRÜHLING, Auskleidung von Entwässerungskanälen mit Sohlschalen und Platten aus gebranntem Thon. *Töpfer Z.* 28 S. 457/8.

WOODS, Worcester street drain syphon at Newton, Mass. *Eng. Rec.* 35 S. 92.

MITCHELL, sewer outlets at Niagara Falls, Ont. *Eng. News* 37 S. 300/1.

CARPENTER, operation of the Pawtucket R. J. sewage filter beds. *Eng. Rec.* 35 S. 295/6.

DEAN, sewage filter beds at Paris, Tex.* *Eng. News* 38 S. 98.
Sewage filter beds of Altoona, Pa.* *Desgl.* S. 50/1.
CHRISTIE, novel slope grading machine used by the Chicago drainage canal work. (N)* *Eng. Rec.* 36 S. 272.
Joint asphalté pour tuyaux de grès.* *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 142/3.
New steel excavating and wagon loading machine for earth excavation.* *Eng. News* 37 S. 390.
Tools for sewer cleaning in Rutland.* *Eng. Rec.* 35 S. 274.
Some applications of an english sewage lift. (Strafsenbesprengung, Kellerentwässerung u. s. w.)* *Desgl.* S. 203.

Käse; Cheese; Fromage. Vgl. Butter, Milch.

JENSEN, die wichtigsten bakteriologischen und chemischen Erfahrungen über den Reifungsprocefs des Käses, nebst einem neuen Versuch auf diesem Gebiete. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 707/10.
V. FREUDENREICH, die Erreger der Reifung bei dem Emmenthaler Käse. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 231/5F.; *Milch-Z.* 26 S. 729/31; *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 402/4.
BAIER, Pilzflora der Milch und ihre Beziehungen zum Käsereifungsprocefs. *Milch-Z.* 26 S. 177/9F.
OLSEN, Anwendung von Reinhefe bei der Käsebereitung. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 16, 451.
Mikroorganismen bei der Käsefabrikation (Schimmel- und Bakterienkäse). *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 565; *Presse.* 24 S. 566.
BURRI, aromabildende Bakterien im Emmenthaler Käse. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 609/15.
RUSSEL and WEINZIRL, rise and fall of bacteria in Cheddarcheese. *Desgl.* S. 456/67.
BABCOCK and RUSSELL, unorganized ferments of milk; a new factor in the ripening of cheese. *Desgl.* S. 615/22.
RUSSEL, DECKER, BABCOCK, Versuche über Käsebereitung. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 182/6; *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 262/3.
HILLMANN, Steigerung der Käseausbeute durch Verwendung löslicher Kalksalze. *Milch-Z.* 26 S. 602/3; *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 583/4.
BABCOCK, Gewichts- und Werthverhältnifs zwischen Milchtrockensubstanz und der Ausbeute an Käse. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 256/9.
WITTICH, die Käseindustrie, ihre Entwickelung und ihr weiteres Gedeihen in Wisconsin. *Milch-Z.* 26 S. 456/8.
LERPSCHER, eine neuere Allgäuer Käserei. (Für 700 000 kg Milch jährlich.)* *Desgl.* S. 391/3.
Weichkäsemaschine.* *Presse.* 24 S. 550.
LENCHS, Dotterkäse. (N) *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 511.
Bereitung von Fromage de Brie. *Desgl.* S. 183.
THIELE, Schafkäsefabrikation in Siebenbürgen. *Milch-Z.* 26 S. 727/9.
MEYER, Rinderrassen und Käsefabrikation in Frankreich.* *Desgl.* S. 68/71F.
V. FREUDENREICH u. JENSEN, Einfluss des Naturlabes auf die Reifung des Emmenthaler Käses. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 547/53; *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 547/8 F.
CAUNS u. GLEY, Widerstandsfähigkeit des Labs gegen Hitze und Kälte. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 465.
MARTINY, Versuche zur Ergründung der wirksamen Bestandtheile der langen Wei. (Schleimige säuerliche Molke.) *Milch-Z.* 26 S. 33/5.
BARTHEL, Auftreten gelber Flecken auf reifendem Käse. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 479.
Frätzige Käse. (Ursachen, Behandlung.) *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 720.
V. RAUMER, Charakterisirung des aus Käsesorten isolirten Fettes zum Zwecke des Nachweises von Margarinkäsen. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 77/82.
BREMER, Nachweis von Margarine in Käse. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 51/3; *Pharm. Centralh.* 38 S. 292; *Apoth. Z.* 12 S. 238.
HEFELMANN, schneller Nachweis von Margarine im Käse. *Apoth. Z.* 12 S. 287.
DEVARDA, Prüfung des Käses auf einen eventuellen Gehalt an fremden Fetten, die Wasser- und Fettbestimmung im Käse. *Z. anal. Chem.* 36 S. 751/66.
Fettgehalt des Allgäuer Käses. *Presse* 24 S. 421.
Käse, seine Prüfung und Beurtheilung. (Entwürfe für den Codex alimentarius Austriacus.) *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 50/1 F.
SCHAFFER, Verwendung von X-Strahlen zur Käseuntersuchung. *Desgl.* S. 475.

Kathetometer; Cathetometers; Cathétomètres s. Messen und Zählen.

Kautschuk und Guttapercha; India rubber and guttapercha; Caoutchouc et guttapercha.

HENRIQUES, Kautschuk und seine Quellen. *Gummi Z.* 12 S. 28/9F.
Grüne Guttapercha. *Desgl.* S. 51.
Extraction of gutta-percha from leaves. *India rubber* 14 S. 174.
Practical review of solvents as used in the india-rubber and gutta-percha industries.* *Desgl.* S. 1/4 F.
HENRIQUES, Neuerungen in der Kautschuk-Industrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 415/7.
Prüfung von Gummiwaaren. (a) *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 77.
Aufbewahrung von Gummi und Gummiwaaren während des Winters. *Gummi Z.* 12 No. 2 S. 2, 29.
JUNG u. MÜLLER, einige Versuche über das Vulcanisiren des Kautschuks.* *Corresp. Zahn.* S. 1/10.
CAMILLE, practical review of the processes of vulcanisation of elastic gums, their compounds and kindred substances. *India rubber* 14 S. 277/9 F.
Einwirkung von Hitze auf Kautschuk. *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 68.
Behandlung von Kautschuk und der daraus hergestellten Utensilien. (Karbolwasser, Kalilauge.) *Seifen-Ind.* 8 S. 283.
Rubber substitutes. *Gas Light* 67 S. 531.
HENRIQUES, Silk-rubber und Kickxia-Milch. (In letzterer ist wahrer Kautschuk nicht vorhanden.) *Gummi Z.* 12 S. 42/3.
Erasing rubber. *India rubber* 14 S. 257/8.
THAL, Untersuchung von zweiseitigem Kautschukstoff. *Pharm. Centralh.* 38 S. 691/4.
DE KONINGH, estimation of mineral matter in rubber goods. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 952/4.
Testing of India-rubber goods. *India rubber* 14 S. 8/10; *Engng.* 64 S. 115/6.
TERRY; SCHULZE, Gase und Kautschuk. (Absorption und Diffusion von Gasen.) *Gummi Z.* 12 S. 22/3, 49/50.
TERRY, specific gravity of india rubber. *India rubber* 14 S. 83/4 F.
Herstellung von Kautschukpflastern. *Gummi Z.* 12 S. 15.
Kautschuk- und Guttapercha-Kitte. *Desgl.* S. 2; *Seifen-Ind.* 8 S. 379.
Umschau unter den die Gummibranche interessirenden Gebrauchsmustern und Patenten. *Gummi Z.* 12 No. 1 (Beilage) F.

Kegelräder; Bevel-wheels; Roues coniques s. Zahnräder.

Kehricht; Garbage; Déchets s. Müllabfuhr und -Verbrennung.

Kesselstein; Incrustations s. Dampfkessel 5.

Ketone; Ketones. Vgl. Chemie, organische.

KUNCKELL, halogenisirte Ketone. *Ber. chem. G.* 30 S. 577/9.
RAIKOW, Condensation des Acetons durch Kochen mit überschüssigem Zinkchlorid. *Desgl.* S. 905/6.
WALLACH, Condensationsproducte cyclischer Ketone. *Desgl.* S. 1094/6.
WEIL, Mesitylendiketone. *Desgl.* S. 1285/6.
BEHR-BREGOWSKI, Amidoketone. *Desgl.* S. 1515/25.
VORLÄNDER, Einwirkung von Benzaldehyd auf Ketone. *Desgl.* 2261/8.
NOELTING u. MEYER, einige aromatische Oxyketone. *Desgl.* S. 2590/5.
HARRIES u. LEHMANN, Einwirkung von Hydroxylamin auf Phoron. *Desgl.* S. 2726/37.
PILOTY, neue Totalsynthese des Glycerins und des Dioxyacetons. *Desgl.* S. 3161/9.
HARRIES und HÜBNER, Reduction α, β ungesättigter Ketone. *Liebig's Ann.* 296 S. 295/328.
ZINCKE, Nitroketone, Oxyketone, Ketochloride und Ketobromide. *J. prakt. Chem.* 56 S. 157/178.
GOLDSCHMIDT und KNÖPFER, Condensationen mit Phenylaceton. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2 b S. 437/46.
BOUVEAULT, application de la methode de Friedel et Crafts à la préparation des acétones et des aldéhydes aromatiques. *Bull. Soc. chim.* 15 S. 1020/2.
COLLET, cétones bromées. *Compt. r.* 125 S. 305/6.
COLLET, dérivés halogénés de la méthylphénylcétone. *Desgl.* S. 717/9.
BÉHAL, série de nouvelles cétones cycliques. *Desgl.* S. 1036/6.
FILETI, trasformazione dei chetoni in α-dichetoni. II. Chetoni alifatici R. CH_2. CO. CH_2. R^1. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 255/70.
PONZIO, azione del tetrossido d'azoto sugli isonitroso chetoni. *Desgl.* S. 271/9.
CARLINFANTI, alcuni derivati della pinacolina. *Desgl.* 27, 2 S. 387/92.
VON BITTÓ, Farbenreactionen der Aldehyde und Ketone. *Z. anal. Chem.* 36 S. 369/76.
SQUIBB, volumetrische Prüfung des Acetons. *Pharm. Centralh.* 38 S. 630.
KEBLER, improvements on Dr. SQUIBBS volumetric method for estimating acetone. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 316/20.
KEBLER, dosage volumétrique de l'acétone. *J. pharm.* 6, 6 S. 73/5.
MALLAT, recherche de l'acétone dans l'urine. *Desgl.* S. 296/8.

Ketten; Chains; Chaînes.

FISCHER, Herstellung von gewalzten Ketten. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 625.
HALOER, Vorrichtung zum Kalibriren von Ketten vermittelst Matrize mit beweglichem und auswechselbarem Dorn.* *Dampf* 14, 1 S. 456/7.
PREGEL, Bau und Herstellung der ungeschweifsten, geknoteten Strahldrahtschlingketten. (BRIDGEPORT's Kettenschlingmaschine, HERBST's Drahtkettenschlingmaschine.)▣ *Dingl. J.* 303 S. 130/5 F.

Kettenbahnen und Transportbänder; Chains and belt conveyors; Transporteurs à chaîne et à courroie. Vgl. Drahtseilbahnen, Getreidelagerung und Verpackung, Hängebahnen in Gebäuden, Hebezeuge 5.

Transportbänder zum Fördern von Erzen und dergl. auf geneigter oder horizontaler Bahn.* *Masch. Constr.* 30 S. 68/9.
ROBINS, über Transportbänder.▣ *Z. O. Bergw.* 45 S. 69/70.
PRONTEAU, transports aériens.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 404/6.
CHEVILLARD, transporteur électrique aérien pour colis.▣ *Rev. ind.* 28 S. 153.
CHEVILLARD, brouette peso-chargeur, système DAVID et TROPHÈME.▣ *Desgl.* S. 101/2.
CORNEY, travelling cable way. (For an area of 500 or more feet in width and of unlimeted length.)* *Eng. Rec.* 35 S. 365.
Latest type of the Jeffrey electric chain coal-mining machine. *Eng. min.* 63 S. 405.
Chicago drainage canal. (Kettenbahnen.)▣ *Engng.* 63 S. 1/3 F.

Kieselsäure; Silicic acid; Acide silicique s. Silicium.

Kinetoskope; Kinetoscopes.

Art of moving photography. (Der Mutograph und die Herstellung der Aufnahmereihen.)* *Sc. Am.* 76 S. 248.
REYNIER, cinématographe géant. (Mutographe, biographe, mutoscope.)* *Vie. sc.* 1897, 2 S. 184/6.
DEMENY chronophotographic projection apparatus.▣ *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17527.
LUMIÈRE's improved apparatus for animated photography.▣ *J. of Phot.* 44 S. 231.
GAUMONT & CIE, das Gitterchen. (Durchlochter vor dem Auge zu bewegender Schirm zur Verhinderung des Flimmerns.) *Phot. CBl.* 3 S. 330.
MARESCHAL, erreurs du cinématographe, suppression du scintillement, système GAUMONT. (Mittelst kreisförmigen durchlochten Fächers.)* *Nat.* 25, 1 S. 368.

Kirchen und Kapellen; Churches and chapels; Eglises et chapelles s. Hochbau 6a.

Kitte und Klebemittel; Mastics and glues; Ciments et colles. Vgl. Leim.

KOLLER, praktische Erfahrungen über die Herstellung wasserdichter Kitte. *Ann. Gew.* 40 S. 95/7; *Chem. Rev.* 4 S. 96.
Feuerbeständiger Kitt. *Muster-Z.* 46 S. 95.
Riemenenden zu kitten. (R) *Desgl.* S. 90, 205.
Dichtungsmittel für rinnende Fässer. (Schmalz, Steinsalz, Wachs, Paraffin, Holzasche.) *Bierbr.* 1897 S. 159.
Kitt für Glasgegenstände. (Hausenblase, Alkohol, Mastix, Ammoniakharz.) *CBl. Glas.* 12 S. 96; *Gewerb. Bl. Würt.* 49 S. 382.
Glas- und Porzellankitte. Für Celluloïd. *Am. Apoth. Z.* 18 S. 87.
Kitte. (Recepte für Glas und Porzellan.) *Sprechsaal* 30 S. 1255.
Aufkitten von Buchstaben auf Glas. *Pharm. Centralh.* 38 S. 68.
Weich bleibender Glaserkitt. *Seifen-Ind.* 8 S. 92.
Klebstoff für Papier auf Glas. (R) *Graph. Beob.* 6 Sp. 387.
Kitt für Kautschuk auf Metall. (Schellack in Salmiakgeist geweicht.) *Apoth. Z.* 12 S. 825.
Kautschuk- und Guttaperchakitte. *Gummi Z.* 12 S. 2; *Seifen-Ind.* 8 S. 379.
KREFTING, Herstellung nützlicher Producte aus Meertang. (Tangsaures Natron, syrupähnlicher Klebstoff.) *Chem. Z.* 21 S. 533.
Klebemittel für Flaschenetiquetten. (Eiweifs.) *Alkohol* 7 S. 295.
Conservirung von Kleister. (R) *Gewerb. Bl. Würt.* 49 S. 157.
Kleister zum Aufziehen der Tapeten, um das Losspringen derselben zu verhüten. (N) *Gewerb. Z.* 62 S. 6.

HARTWICH, Gummi von Angra Pequena. *Apoth. Z.* 12 S. 624/5.

BOURQUELOT, origine de la coloration de certaines gommes. *J. pharm.* 6, 5 S. 164/7.

MANGIN, production de la gomme chez les Sterculiacées. *Compt. r.* 125 S. 725/8.

Klammern; Clinchers; Clameaux. Fehlt.

Klein-. Lokal- und Feldbahnen; Light, local and industrial railways; Chemins de fer économiques, industriels et d'intérêt local. Vgl. Eisenbahnen 3.

GERDING, Bau und Betrieb der Feldbahn Wernshausen-Brotterode. (V.) *Ann. Gew.* 40 S. 52/4.

Csakathurn-Agramer (Zagorianer) Lokaleisenbahn und deren Verhältnisse 1886–93. *Z. Localb.* 16 S. 108/13.

Feld-, Industrie- und Drahtseilbahnfabrik von NEITSCH (auf der Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig, 1897).* *Töpfer Z.* 28 S. 337/9 F.

Steel trackway for wagon roads.[B] *Iron A.* 60 7. Oct. S. 5.

BARSI light railway; details of pressed steel bogie.[B] *Engng.* 63 S. 106/8.

PERRIN, construction d'un chemin de fer de surface à voie de 1 mètre et l'installation d'une carrière centrale de remblais.[B] *Bull. ind. min.* 11 S. 1/154.

Rolling stock for light railways. (FOX's presse steel bogie 2 ft 6 in gauge.) *Railw. Eng.* 18 S. 25/6 F.

Waggon transporting truck for light railways.[B] *Ind.* 23 S. 439/42.

Klöppeln; Weaving laces; Travail au fuseau s. Flechten.

Knopffabrikation; Button manufactory; Manufacture de boutons. Fehlt.

Kobalt und Verbindungen; Cobaltum and compounds; Cobalt et combinaisons.

NEUMANN, das Kobalt-Vorkommen im Westerwalde.* *Glückauf* 33 S. 769/72.

JÖRGENSEN, Constitution der Kobalt-, Chrom- und Rhodiumbasen. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 404/22.

WERNER, Kobaltammoniakverbindungen und ihre Nomenclatur. 1,6-Dichlorotetraminkobaltisalze. Triamin- und Diamminkobaltisalze. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 21/41, 143/72.

JACKSON and COMEY, hydrocobaltocobalticyamic acid and its salts. *Chem. J.* 19 S. 271/81.

MC CONNELL and HANES, oxides of cobalt. Cobalt dioxide or cobaltous anhydride, cobaltous acid and cobaltites. *J. Chem. Soc.* 71 S. 584/90.

PINERUA, séparation du nickel d'avec le cobalt et le fer, et du cobalt d'avec l'aluminium. *Compt. r.* 124 S. 862/3; *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 56/8.

Koch- und Verdampfapparate; Boiling and evaporating apparatus; Etuves. Vgl. Destillation, Feuerungsanlagen, Küchengeräthe, Laboratoriumsapparate.

Neuere Spiritus- und Erdöldampfbrenner zu Koch- und Heizzwecken. (Brenner von BENSCH, KLEINSCHEWSKY, MERKEY, DITTMAR, BÖHLMARK, HJORTH, VAGNER, KEMPER, FOUILLOND.) *Dingl. J.* 305 S. 255/8.

HOFFMANN, BRÜGGEMANN's Spirituskochapparate.* *Z. Spiritusind.* 20 S. 42/3.

GRAETZ' Petroleum-Kocher (zwei Flachdochte mit centraler Luftzuführung).* *Uhland's W. I.* 11 S. 128.

RINGELMANN, emploi des huiles et des pétroles lourds au chauffage.[B] *J. d'agric.* 61, 2 S. 237/42.

Kartoffel-Kochapparat, System HENNBERG.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 23.

Kochheerd aus Stahl von MOORE.* *Met. Arb.* 23, 2 S. 578/9.

TROSTORFF, JUNKER's Schnell-Flüssigkeitserhitzer. (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 910/2; *J. Gasbel.* 40 S. 801/2.

SUGG, cooking by the aid of gas and the ventilation of kitchens. (V. m. B.)* *Gas Light* 67 S. 162/7.

TRANIELLO, fornelli per cucina nelle caserme di truppa. (Verschiedene Systeme.) (a)[B] *Riv. art.* 1897, 3 S. 29/107.

Fabrikation der schmiedeeisernen Kochgeschirre mit besonderer Berücksichtigung der emaillirten Haushaltungsartikel. *Met. Arb.* 23, 1 S. 52 F.

Farbe und sanitäre Eigenschaften der besseren Kochgeschirre. (Bleiglasuren.) *Töpfer-Z.* 28 S. 253/5.

Kohle und Koks; Coal and coke; Charbon et coke. Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Kohlenlagerung und Verladung, Kohlenstoff.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Verhinderung der Selbstentzündung von Kohle. *Dampf* 14, 1 S. 255.

HOWARD, spontaneous ignition of coal. *Gas Light* 67 S. 210/2 F.; *Gaz* 40 S. 149/50.

Hygrometic properties of coals. *Eng. Rec.* 35 S. 560.

CARPENTER, hygrometric qualities of coal. (N) *J. Gas L.* 69 S. 1353.

Proximate constituents of coal. (Ausschufsbericht.) *Desgl.* S. 22/4.

HUMPHRYS, testing gas coal.* *Gas Light* 66 S. 83/5.

ELLIS, analysis of some pre-carboniferous coals. *Chem. News* 76 S. 186/8.

HABER u. GRINBERG, Elementaranalyse von Kohlen. *Z. anal. Chem.* 36 S. 557/67.

SHTOLBA, dosage du soufre dans la houille et le coke. *Gaz* 40 S. 134.

LORD & HAAS, calorific value of certain coals as determined by the MAHLER calorimeter. *Eng. News* 37 S. 188/9.

Use of explosives in coal mining. *Iron & Coal* 55 S. 979.

2. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Etat naturel et extraction.

KATZER, die Grottauer Braunkohlenablagerung in Nordböhmen.* *Z. O. Bergw.* 45 S. 561/4 F.

SULLIVAN under cutter for coal mining.* *Eng. min.* 64 S. 429.

JEFFREY, electric long-wall mining machine.* *Desgl.* S. 551.

PRATT coal mines, Birmingham.* *Iron & Coal* 55 S. 424/5 F.

CADELL, submarine coal mining at Bridgeness N. B. (a) *Desgl.* S. 421/3.

COTTAM, coal getting without blasting.* *Desgl.* S. 901.

MONSEU, le bassin houiller du Donetz.[B] *Rev. univ.* 37 S. 159/204 F.

BRARD, les charbonnages d'Hongay (Tonkin).* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 81/112.

KAESTNER, Gewinnung und Verwerthung der Braunkohle im Rheinlande. (Sitzungsbericht.)[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 403/4.

JIMÉNEZ, industria hullera de Asturias. (Breve reseña acerca del grupo „Baltasara" y sus instalaciones. (Minas, transporters, lavadero.)[B] *Rev. min.* 48 S. 60/1 F.

BRADY, die Steinkohlenfunde im Tiefbohrloch bei Dover. *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 16.

Kohlen- und Eisengewinnung Süd-Rufsland. *Desgl.* No. 5 F.

STERLING, systems of coal mining in Victoria. *Gas Light* 67 S. 370.

MC MURTRIE, THOMAS, ELLISON, SCOTT, comparative advantages and disadvantages of steam, compressed air and electricity for power purposes in coal working with special reference to coal-cutting and haulage. (a) *Iron & Coal* 54 S. 161/4 F.

3. Aufbereitung; Dressing; Préparation mécanique.

NOVÁK, Vertheilungs-Wipper, System SALLAC.▣ *Z. O. Bergw.* 45 S. 361/2.

WALTL, Stromwäsche für Kohlen, System WUNDERLICH.▣ *Desgl.* S. 357/8.

PARENT, séparation des charbons pulvérulents par l'action d'un courant d'air. *Ann. d. mines* 11 S. 123/9.

Coal-washing plant at Tracy City, Ten.▣ *Eng. min.* 64 S. 395/6.

INGREY, coal weighing and recording machine.* *Engng.* 63 S. 473.

SCHAEFER, LUHRIG process of washing bituminous coal.▣ *Desgl.* S. 103/4.

TONGE, new hydraulic cartridge for breaking down coal in mines. *Iron & Coal* 54 S. 758.

New Conveyor Company's coal washing plant.▣ *Desgl.* S. 113.

RIGG, tipping and screening coal. (Methods of tipping, automatic tippler etc. V. m. B.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 163/75.

Jeffrey coal crusher and disintegrator of the roller type. (N) *Eng. min.* 63 S. 480.

4. Verarbeitung; Employ; Emploi.

a) Kohlenstauberzeugung für Feuerungen; Coal dust making for furnaces; Fabrication de charbon pulvérisé pour foyers s. Kohlenstaubfeuerungen.

b) Prefskohlenerzeugung; Coal cake making; Fabrication de briquettes. Fehlt.

c) Gaserzeugung; Gas making; Fabrication de gaz s. Gaserzeuger, Leuchtgas.

d) Koks; Coke.

OTTO-HOFFMANN coke ovenplant at Glassport, Pa.▣ *Iron A.* 60, 11. Nov. S. 13/5.

Improved SIMON-CARVES coke oven.▣ *Eng. min.* 64 S. 579.

SIMMERSBACH, Gieſsereikoks. *Eisenz.* 18 S. 687/8 F.

Half a century of coke and coking processes.▣ *Iron & Coal* 55 S. 736/7 F.

FOWLER, some remarks on coke ovens and their products. (V. m. B.)* *Gas Light* 66 S. 367/9.

STOCK, sampling and analysis of coke, and valuation of coal for coking purposes. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 304/9.

Kohlehydrate, anderweit nicht genannte; Carbon hydrates; Hydrates de carbone. Vgl. Cellulose, Chemie, organische und physiologische, Stärke, Zucker.

1. Vorkommen, Eigenschaften; Occurence, qualities; Etat naturel, qualités.

VON LIPPMANN, Bericht über die wichtigsten, im 2. Halbjahre 1896 und im 1. Halbjahre 1897 erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen Zuckerchemie. 1. Briosen, Triosen. 2 Pentosen, Menthylpentosen. 3. Hexosen. 4. Disacharide. 5. Trisacharide. 6. Constitution, Synthese, Beziehung optischer Constanten. 7. Entstehung der Zuckerarten in der Pflanze. 8. Physiologische Bedeutung der Zuckerarten. *Zuckerind.* 22 Sp. 333/6 F., 1183/7 F.

FENTON, new synthesis in the sugar group. (Condensation von Glycolylaldehyd.) *J. Chem. Soc.* 71 S. 375/83.

DE BRUYN et EKENSTEIN, action des alcalis sur les sucres. IV. Remarques générales. V. Transformation de la galactose. Les tagatoses, et la galtose. VI. La glutose et la pseudo-fructose. *Trav. chim.* 16 S. 257/81.

DE BRUYN et EKENSTEIN, action de l'eau bouillante sur la fructose. *Desgl.* S. 282/95.

HERZFELD, Arabinose und Semicarbazid. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 604/5.

BAU, Melibiose. *Chem. Z.* 21 S. 185/8.

BERTHELOT et ANDRÉ, nouvelles recherches relatives à la décomposition des sucres sous l'influence des acides et spécialement à la production de l'acide carbonique. *Ann. d. chim.* 7 sér. 11 S. 150/75; *Sucre* 49 S. 25/7 F.

BERTHELOT et ANDRÉ, transformations des sucres et acide lévulique. *Compt. r.* 124 S. 645/8.

DE BRUYN und VAN EKENSTEIN, Einwirkung der Alkalien auf die Zuckerarten. Umwandlung der Galactose; die Tagatosen und die Galtose. Glutose und Pseudo Fructose. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 1023/41.

DE BRUYN u. VAN EKENSTEIN, neuer Zucker „Glutose." (Entsteht bei Einwirkung von Alkalien auf Glucose.) *Z. Rübenz.* 39 S. 284.

BERTHELOT et ANDRÉ, les transformations des sucres et l'acide lévulique. *Ann. d. chim.* 7 sèr. 11 S. 71/78.

VON FEILITZEN und TOLLENS, angebliche Huminbildung aus Zucker durch Oxydation mit Kaliumpermanganat. *Ber. chem. G.* 30 S. 2581/4.

RAYMAN und SULC, Inversion des Rohrzuckers durch Wasser. *Wschr. Brauerei* 14 S. 38.

BROWN, MORRIS and MILLAR, specific rotation of maltose and soluble starch. *J. Chem. Soc.* 71 S. 109/14.

OST, Drehungsvermögen und Entwässerung der Maltose. *Chem. Z.* 21 S. 613/4.

TREY, Birotation der Glykose. *Z. physik. Chem.* 22 S. 424/63.

Einige Reactionen von Glykose im Harn. *Pharm. Centralh.* 38 S. 554.

LOISEAU, raffinose. *Sucr.* 49 S. 681/5 F; *Z. Rübenz.* 39 S. 20/4 F.

SCHEIBLER, Bemerkungen zu den Mittheilungen von LOISEAU über Raffinose. (Melitose, die ältere Bezeichnung) *Z. Rübenz.* 39 S. 30/3.

PELLET, Natur des in den Zuckersäften, den Rohrzucker-Melassen sowie in den Derivaten des Sorghmus (?) enthaltenen reducirenden Zuckers. *Desgl.* S. 237/8 F.

STONE and BAIRD, Occurrence of raffinose in american sugar beets.* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 116/24.

RITTHAUSEN, in Weingeist lösliches Gummi aus Roggen: Secalin. *Chem. Z.* 21 S. 717.

HANSEN, Kohlehydrate von Roggen, Weizen und Gerste, wie sich diese in deren verschiedenen Entwickelungszuständen vorfinden. *Hopfen Z.* 37 S. 509.

SHERMAN, insoluble carbohydrates of wheat. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 291/316.

The carbohydrates of the cereal straws. *J. Chem. Soc.* 71 S. 1001/10; *Chem. News* 76 S. 188.

EFFRONT, nouvel hydrate de carbone, la caroubine. (Aus Ceratonia siliqua.) *Compt. r.* 125 S. 38/40; *J. pharm.* 6, 6 S. 210/3.

VAN EKENSTEIN, caroubinose et de mannose. *Compt. r.* 125 S. 719.

BERTHELOT et ANDRÉ, arabinose. *Ann. d. chim.* 7 sér. 11 S. 175/84.

LOEW, Structur der Formose. *Chem. Z.* 21 S. 242.

PIONCHON, observations sur les volumes moléculaires à 0° de divers hydrates de carbone cristallisés. *Compt. r.* 124 S. 1523/5.

BROWN and PICKERING, thermal phenomena attending the change in rotatory power of freshly

prepared solutions of certain carbohydrates, with some remarks on the cause of multirotation. Termochemistry of carbohydrate hydrolysis. *J. Chem. Soc.* 71 S. 756/96.

BROWN, MORRIS and MILLAR, solution-density and cupric-reducing power of dextrose, levulose and invert-sugar. *Desgl.* S. 275/84.

VAN KETEL, Verbreitung der Pentosane im Pflanzenreiche. *Apoth. Z.* 12 S. 818.

2. Gewinnung und Darstellung; Extraction and production; Extraction et production.

LIPPMANN, directe Erzeugung von Glykose aus Rohmaterial. *Chem. Z.* 21 S. 458/60.

VINCENT et DÉLACHANAL, préparation biologique du lévulose au moyen de la mannite. *Compt. r.* 125 S. 716/7.

3. Bestimmung; Determination; Dosage.

ANDRLIK u. HRANICKA, Reduction des Kupferoxyds mittelst Methylalkohol bei der Invertzuckerbestimmung.* *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 1077/84.

BRUHNS; ANDRLIK und HRANICKA, Methode zur Reduction von Kupferoxyd. (Durch Methylalkohol.) *Z. Zucker.* 26 S. 1173/6.

ANDRLIK, quantitative Bestimmung des Invertzuckers nach PESKA's Methode und Verwendbarkeit derselben in der Zuckerpraxis. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21, S. 569/83; *Z. Zucker.* 26 S. 820/1.

ROMIJN, Bestimmung der Zuckerarten. (Mittelst Jod in verdünnter Boraxlösung.) *Chem. Z.* 21 S. 378.

ROMIJN, jodometrische Zuckerbestimmung. *Z. anal. Chem.* 36 S. 349/59.

LEHMANN, neue einfache jodometrische Zuckerbestimmung. *Hopfen Z.* 37 S. 2231.

Neue Ausführung der Zuckerbestimmung. (Fällung des Kupfers als Anhydrid bei der ALLILN'schen Methode.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 425.

Zuckerbestimmung nach KJELDAHL. *Desgl.* S. 756.

RIEGLER, neue gasvolumetrische Bestimmung des Traubenzuckers für klinische Untersuchungen. *Desgl.* S. 619/20.

HERZFELD, séparation et l'isolement des sucres entre eux. *Sucre belge* 25 S. 203/5.

BRUCHKER und JAENSCH, Zucker-Nachweisung in der Pflanzenzelle. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 757/8.

TARULLI, Anwendung der Elektrolyse von Kupfersalzen bei der quantitativen Analyse von Zuckerarten. *Z. Rübenz.* 38 S. 121/5.

LANDOLPH, méthodes de dosage de sucre diabétique. *Compt r.* 125 S. 612.

HOFFMEISTER, quantitative Trennung der celluloseartigen Kohlehydrate in den Pflanzenstoffen.* *Landw. V. Stat.* 48 S. 401/11.

KOMERS und STIFT, Bestimmung der Pentosane nach der Phloroglucinmethode, Rolle dieser Körper in der Rohzuckerfabrikation, Bestimmung der Stickstoffkörper und deren Verhalten im Zuckerfabrikbetrieb. *Z. Zucker.* 26 S. 627/56, 1018/9; *Z. Rübenz.* 39 S. 77/81.

STONE, quantitative determination of carbohydrates in food stuffs. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 183/97, 347/9.

SJOLLEMA, Nachweis von Kohlehydraten. *Chem. Z.* 21 S. 739.

LONG, speed of reduction of ferric alum by sugar. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 683/98.

Kohlenlagerung und Verladung; Coal storage and conveyance; Emmagasinage et chargement. Vgl. Kohle.

1. Schütt- und Transportvorrichtungen; Dumping and conveying mechanisms; Culbuteurs et transports. Vgl. Kettenbahnen.

Maschinelle Ausladevorrichtungen. (Patent - Ausladevorrichtung „Selbstgreifer".) *Dampf* 14, 2 S. 871/2.

Selbstthätige Ausladevorrichtung von der Duisburger Maschinenfabrik J. JÄGER. (N)* *Uhlandt's W. T.* 1897, 26 Suppl.

VOJACEK, Laufbrücke, System JOSEF HASE.◙ *Z. O. Bergw.* 45 S. 411/3.

NEUKIRCH-HOPPE, Kohlensturzkrahn zu Bremen.* *Glückauf* 33 S. 141/2.

MARSHALL, modern methods for the handling and storing of coals. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 69 S. 1120/4.

Modern methods of loading coal. (Systems of LONG, WHRIGHTSON, MC MYLER, BRUAY MINING CY, KRUPP Grusonwerk; ARMSTRONG, WHITWORTH & CO.; Coal unloading apparatus at Duluth.)◙ *Iron & Coal.* 55 S. 535/7 F.

PORTER, coal elevating and conveying machinery at the Elland gas works.* *J. Gas L.* 70 S. 481/2.

ZINCK, coal handling machinery on the Gladstone dock, Mich.* *Eng. News* 37 S 69/70.

BROWN, coal handling machinery at Coxe Bros. & Co.'s docks Chicago.* *Railr. G.* 41 S. 111/2.

Rotirendes Transportrohr für Kohle, System Quinet.* *Masch. Constr.* 30 S. 55.

GODEAUX, tube transporteur rotatif.* *Rev. ind.* 28 S. 25.

KOCHS, improvement in coal conveying belting. (Pat.) Eigenartige Form der Kettenglieder der Galle'schen Kette.)◙ *Eng.* 84 S. 100/1.

LAYBOURNE, new coal-shipping crane.* *Iron & Coal* 54 S. 45.

RIGG, tipping and screening coal. Methods of tipping, automatic tippler etc.) (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 163/75.

Coaling war-ships at sea. (Temperly transporter.)* *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 365/9.

Il trasportiatore Temperley.◙ *Giorn. Gen. civ.* 35 S. 132/4.

Latest type of the Jeffrey electric chain coal mining machine. *Eng. min.* 63 S. 405.

BACLÉ, embarquement mécanique des carbons. (Kippeinrichtung nach MALISSARD-TAZA.)* *Nat.* 25, 2 S. 3/5.

2. Anlagen und Verschiedenes; Plants, sundries; Etablissements, divers.

New coal handling plant at Tacoma, Wash. Northern Pacific Railway.◙ *Railr. G.* 41 S. 602.

Coal handling for large boiler plants. (Anlage der Brookliner Wasserwerke).* *Sc. Am. suppl.* 43 S. 17687.

Some new Lake Erie coal handling plants. (Car tipple and travelling crane plant for transferring coal from railway cars to boat.) *Eng. News* 38 S. 237/9.

Coal storage plant of the Tamarack Mining Co., Dollar Bay, Mich. ◙ *Desgl.* S. 422/3.

GILLOT, surface plant at Kirkby colliery. (V. m. B.)◙ *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 176/97.

Coal shipping plant; Northumberland dock, river Tyne.◙ *Engng.* 64 S. 195.

Fallure of a large coal storage brin at Paterson, N.-J.* *Eng. News* 38 S. 142/4.

INGREY, appareil pour peser enregistrer automatiquement le charbon.◙ *Rev. ind.* 28 S. 404/5.

Kohlenoxyd; Carbonic oxid; Oxyde de carbone.

RAYLEIGH, densities of carbonic oxide, carbonic anhydride and nitrous oxide. *Chem. News* 76 S. 315/6.

ENGLER u. GRIMM, directe Abspaltung von Kohlenoxyd und Umsetzung mit Wasser. *Ber. chem. G.* 30 S. 2921/6.

MERMET, réaction de l'oxyde de carbone. (Salpetersäure und salpetersaures Silber enthaltende

Lösung von Kaliumpermanganat.) *Compt. r.* 124 S. 621/4; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 467/71; *Pharm. Centralh.* 38 S. 305.

Kohlensäure; Carbonic acid; Acide carbonique.

WILLIAMS, Menge der in der Atmosphäre vorhandenen Kohlensäure. *Ber. chem. G.* 30 S. 1450/6.

LIEBEN, Reduction der Kohlensäure bei gewöhnlicher Temperatur. II. Verhalten des Magnesiums. *Mon. chem.* 18 S. 582/8.

GÜTH, Fabrikation flüssiger Kohlensäure. ▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 805/7.

FERREY, schraubenförmig gewellte Stahlflaschen zur Aufbewahrung flüssiger Kohlensäure. (N) *Dingl. J.* 305 S. 216.

KULISCH, weitere Erfahrungen über die Anwendung der Kohlensäure in der Kellerwirthschaft. *Weinbau* 15 S. 207 F.

LUHMANN, Verwendung der Kohlensäure zum Treiben von Motoren. (a)* *Dingl. J.* 303 S. 177/81.

KUNTZE, Apparat zur Kohlensäurebestimmung.* *Pharm. Centralh.* 38 S. 509/10.

LUNGE, Bestimmung der Bicarbonatkohlensäure. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 522/6.

RAYLEIGH, densities of carbonic oxide, carbonic anhydride and nitrous oxide. *Chem. News* 76 S. 315/6.

Kohlenstaubfeuerungen; Coal dust furnaces; Foyers à charbon pulvérisé. Vgl. Feuerungsanlagen.

Neuerungen an Kohlenstaubfeuerungen. (Exhaustormühle, Centrifugalwalzenmahlgang von PFROPFE, Apparat von FRIEDEBERG, desgl. von RUNI, desgl. von CAMP, Kohlenstaubfeuerung von CORNELIUS, desgl. von ROTTEN.) *Dingl. J.* 305 S. 272/6 F.

SCHNEIDER, Versuchsergebnisse der DE CAMP-schen Kohlenstaubfeuerung. ▣ *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 76.

SCHÜTZE, Kohlenstaub-Feuerung. D. R. P. ▣ *Z. Glas* 6 S. 52/3; *Z. Bierbr.* 25 S. 65/7.

WARLICH, Kohlenstaubfeuerung und Vermahlung der Kohle. (V.)* *Dampf* 14, 1 S. 49/51.

Mechanische Feuerungsapparate, namentlich für Kohlenstaub-Feuerungen. (Patent DE CAMP, RUHL's Kohlenstaubfeuerung Patent WEGENER.)* *Töpfer Z.* 28 S. 422/5.

RUHL's apparatus for burning powdered coal. ▣ *Engng.* 63 S. 72/3.

WEGENER, machine for burning powdered coal under steam boilers. (Versuche.) ▣ *Eng. News* 38 S. 189/90.

CHEVILLARD, appareil pour le chauffage des foyers au charbon pulvérulent, systèmes WEGENER, RUHL, SCHWARTZKOPF, UNGER, ZIEGLER, SCHÜTZE, SCHMITZ ▣ *Rev. ind.* 28 S. 162/5 F.

CHEVILLARD, chauffage au charbon pulvérisé, systèmes FRIEDEBERG, RIDINGER etc. (a) ▣ *Desgl.* S. 294/5.

CHEVILLARD, chauffage au charbon pulverisé, appareils de Russel, Lester & Ernst. ▣ *Desgl.* S. 385/6.

CASPAAR, die Verwendung der Kleinkohle. (V.) *Z. O. Bergw.* 45 S. 373/7 F.

VACQUIERS, chauffage au pulvérin de charbon. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 253/4.

REISCHLE, der gegenwärtige Stand der Schornsteinrauchfrage. (V.) ▣ *Bayr. Gew. Bl.* 1897 S. 2/5 F.

Kohlenstoff und Verbindungen, anderweit nicht genannte; Carbon and compounds not mentioned elsewhere; Carbone et combinaisons pas nommés ailleurs. Vgl. Acetylen, Calcium.

SCOTT, atomic weight of carbon.* *J. Chem. Soc.* 71 S. 550/64.

CELLIER, Leitungsvermögen der Kohle für Wärme und Elektrizität. *Pogg. Ann.* 61 S. 511/26.

DUPOUY, oxydirende Eigenschaften der Thierkohle. *Pharm. Centralh.* 38 S. 705.

NAUMANN u. MUDFORD, Einwirkung einer Mischung von Chlor und Wasserdampf auf glühende Kohle. *Ber. chem. G.* 30 S. 347/54.

NEF, das zweiwerthige Kohlenstoffatom. Chemie des Methylens. *Liebig's Ann.* 298 S. 202/374.

BORCHERS, die für die Krystallisation des Kohlenstoffes günstigen Bedingungen. *Z. Elektrochem.* 3 S. 393/8.

MOISSAN, la transformation du diamant en graphite dans le tube de CROOKES. *Electricien* 13 S. 277.

VOGEL, Reaction der Kohle bei Elektrolyse. (Entstehung organischer Säuren, von Mellogen.) *Z. ang. Chem.* 1897 S. 18/20.

LANG, neu dargestellte Carbide und Silicide. *Chem. techn. Z.* 15 No. 5.

VÉRTESS, Carbide. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 41/2.

MOISSAN, nouvelle méthode de préparation des carbures par l'action du carbure de calcium sur les oxydes. *Compt. r.* S. 839/44.

DE LAMBERTERIE, les carbures métalliques employés dans la préparation des chlorures des métaux rares. *Acétylène* 2 S. 95/6.

DE PERRODIL, les carbures métalliques. *Desgl.* S. 82.

DE PERRODIL, dosage des carbures.* *Desgl.* S. 181/3, 189/90.

BONE and JERDAN, direkt union of carbon and hydrogen. *J. Chem. Soc.* 71 S. 41/61.

BREARLEY and LEFFLER, estimation of carbon in ferro-chrome.* *Chem. News* 75 S. 241/3.

REED, the action in the Jacques carbon cell. *Ind.* 22 S. 24.

HENRY, volatilité dans les composés carbonés. *Trav. chim.* 16 S. 218/25.

SCHMITZ-DUMONT, Bestimmung von Schwefelkohlenstoff in Alkohol, Tetrachlorkohlenstoff etc. Reinigung des käuflichen Tetrachlorkohlenstoffs und eine Reaction desselben. *Chem. Z.* 21 S. 487/8 F.

Kohlenwasserstoffe, anderweit nicht genannte; Carbon hydrats; Hydrates de carbone. Vgl. Erdöl.

RIJKES, Naturgas im Boden der Niederlande. *J. Gasbel.* 40 S. 799/800.

MIRON, Gewinnung von Schieferöl in Frankreich. *Z. O. Bergw.* 45 S. 80.

ZELINSKY, Hexamethylenreihe. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 387/91, 1532/40.

LOSANITSCH, Isomerie-Arten bei den Homologen der Paraffinreihe. *Desgl.* S. 1917/26.

ENGLER u. LEHMANN, Bildung von Olefinen, Naphtenen und Benzolkohlenwasserstoffen durch Destillation der Fette unter Ueberdruck. *Desgl.* S. 2365/8.

HERRMANN, Problem, die Anzahl der isomeren Paraffine von der Formel C_nH_{2n+2} zu bestimmen. *Desgl.* S. 2423/6.

ENGLER, Zersetzung hochmolekularer Kohlenwasserstoffe durch mäfsige Hitze. *Desgl.* S. 2908/21.

WOLFF u. RÜDEL, Abkömmlinge des Pentamethylens und R-Pentens. *Liebig's Ann.* 294 S. 183/205.

HOFMANN u. KÜSPERT, Verbindungen von Kohlenwasserstoffen mit Metallsalzen. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 204/7.

OTTO u. STOFFEL, das zweite Stilben. *Ber. chem. G.* 30 S. 1799/1800.

SUDBOROUGH, researches in the stilbene series. *J. Chem. Soc.* 71 S. 218/28.

YOUNG and THOMAS, some hydrocarbons from american petroleum. 1. Normal- and Iso-pentane.* *Desgl.* S. 440/6.

MARBEY and HUDSON, butanes and octanes in american petroleum. *Chem. J.* 19 S. 243/62.
SMITH, action of nitric acid on triphenylmethane. (Bildung von Triphenylcarbinol.) *Desgl.* S. 702/3.
WORSTELL and BURKWELL, decomposition of heptane and octane at high temperatures. *Desgl.* S. 815/45.
YOUNG, vapour pressures, specific volumes and critical constants of normal pentane, with a note an the critical point. *J. Chem. Soc.* 71 S. 446/57.
GRAY, the isomeric dibromethylenes. *Desgl.* S. 1023/30.
COLLET, action du chlorure de chloracétyle sur quelques hydrocarbures aromatiques en présence du chlorure d'aluminium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 506/10.
GENVRESSE, sur un isomère du disulfure de diphénilène. *Desgl.* S. 599/609.
FREUNDLER, sur le carbure C_3H_4, produit secondaire de la décomposition du pyromucate de baryum. *Desgl.* S. 614/6.
SABATIER et SENDERENS, action du nickel sur l'éthylène. Synthèse de l'éthane. *Compt. r.* 124 S. 616/8, 1358/61.

Kolben; Pistons. Vgl. Locomotiven 3b; Maschinenelemente.

KOMNICK & BERTRAM, dreitheilige selbstspannende Kolbenringe.* *Masch. Constr.* 30 S. 160.
REYMANN, piston packing rings of modern steam engines. (Besprechung und Construction.)* *J. Frankl.* 144 S. 113/26F.
KRAFT, conical covers and pistons. (Berechnung der Festigkeit.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 248/61.

Kompasse; Compasses; Boussoles. Vgl. Instrumente 4.

Schiffscompafs mit Fernübertragung von PRIGGE.* *Dingl. J.* 303 S. 162/3.
Kompafsregulirung bei Nacht und Nebel. (Florians neuer Patent-Kompafs und Deflector.)* *Mitth. Seew.* 25 S. 827/34.
H. FLORIAN's neuer Patent-Kompafs und Deflector. *Hansa* 34 S. 451/2F.

Kork; Cork; Liège. Fehlt.

Kraftgas; Motor gas; Gaz à force motrice. s. Gaserzeuger 4.

Kraftmaschinen, nicht anderweit genannte; Motors, worked by other power; Moteurs, mis en marche par d'autres forces.

PICTET, der Luft-Wasser-Motor. (Dampferzeugung durch Mischen von trockener Luft mit Wasser.) *Z. compr. u. flüss. G.* 1 S. 121/7 F.
DIENSTBACH, Schiefspulver-Motor. (Vorschlag.) *Z. Luftsch.* 16 S. 327.

Kraftübertragung; Power transmission; Transmission de force. Vgl. Fabrikanlagen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WOLFF, Energie-Versorgung der Städte. *J. Gasbel.* 40 S. 304/7 F.
HOPKINSON, transmission of power. (V) *Engng.* 63 S. 729.
Transmission of power. (Levers, torsion shafts, toothed gearing, belt pulleys.) *Eng.* 84 S. 1/2.
Comparative economy of power transmission by gas and by electricity. (Erwiderung auf „Gaseous fuel as a means of cheapening electricity" von PERRY.) *Eng. News* 37 S. 297.
ALIAMET, expériences comparatives entre la transmission d'énergie par l'électricité et par l'air comprimé. *Electricien* 13 S. 38/40.
SALDINI, trasporto dell' energia idro-elettrica ed il costo del cavallo. (a)▣ *Polit.* 45 S. 651/72.

2. Elektrische Kraftübertragung; Electric transmission; Transmission électrique. Vgl. Elektricität und Magnetismus 7.

a) Allgemeines, Kraftbedarf; Generalities, consumption of power; Généralités, consommation de force.

KAMMERER, Ausnutzung der Wasserläufe im bayerischen Hochlande für elektrische Energievertheilung. (V.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 864/7.
VON DER HEYDT, schwimmendes Durchlaufwehr als Erzeuger elektrischer Energie aus der Strömung der schiffbaren Wasserläufe. (Allgemeine Angaben und Betriebskosten.) *El. Anz.* 14 S. 794/5.
Ausführung der schwimmenden Durchlaufwehre, System VON DER HEYDT.▣ *Desgl.* S. 1717/8.
DUMONT et BAIGNÈRES, utilisation des puissances naturelles, transport et distribution de l'énergie électrique. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 2 S. 437/82.
PREECE, transmission of power by electricity. (V.) *Engng.* 63 S. 727/8; *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 802/6; *J. Gas L.* 69 S. 1239/46.
HECHT, power transmission on the continous current series system.▣ *Electr.* 38 S. 683/7.
Alcuni impianti per il trasporto dell' energia elettrica. (Turbino dell impianto di Chèvres, impianto di Jonage.)▣ *Polit.* 45 S. 3/11 F.

b) Ferntriebe; Long distance transmission; Transmission à grande distance.

ESSON, transmission of power to long distances by alternating currents of electricity. *Electr.* 38 S. 751/5F.
What has been accomplished in the long-distance transmission of power by electricity.* *Am. Mach.* 20 No. 1.
Kraftübertragungswerke Rheinfelden.* *El. Anz.* 14 S. 1193.
FRIEDMANN, transmission électrique de l'énergie d'Isoverde à Gênes.* *Electricien* 14 S. 71/5F.
Impianto idro-elettrico alla rapida dell' Adda presso Paderno.▣ *Giorn. Gen. civ.* 35 S. 443/50; *El. Eng.* 14 S. 545/7.
FONSECA, dell' applicazione dell' energia elettrica come forza motrice pel prosciugamento meccanico del pantano dei Grecili (Paludi Pontine).▣ *Giorn. Gen. civ.* 35 S. 54/65.
St. Anthomy's Falls electric power transmission.* *Street. R.* 13 S. 357/9; *Eng. Rev.* 35 S. 156.
DUNLAP, power transmission from Niagara Falls.* *Gas Light* 66 S. 47/50.
WHITE, Niagara-Buffalo transmission line. (V.) *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 298F.
Elektrische Anlage bei Massena am St. Lorenz-Strom.▣ *Desgl.* 31 S. 49/50; *El. Anz.* 14 S. 1865.
Lachine rapids-Montreal electric power transmission system.* *El. World* 30 S. 379/81.
STEINMETZ, Mechanicville-Schenectady power transmission.* *Desgl.* S. 586/7.
Electric dredging plant on Grass Hopper Creek, Bannack, Montana.* *Eng. min.* 63 S. 259/60.
Successful power transmission in California. *Eng. Rec.* 35 S. 112.
Long distance electrical transmission between Folsom and Sacramento, Cal. (Power plant: six 87" LEFFEL turbines; hydraulic plant: four pairs of 30" MC CORNICK turbines.) *Eng.* 83 S. 590/2; *Uhland's W. T.* 1897 S. 33/4 Suppl.
PRONTEAU, transmission de l'énergie électrique de Folsom à Sacramento.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 68/9.
Electrical transmission water power plant, Fresno, California. (a)* *Eng.* 83 S. 239/40; *El. Rev.* 40 S. 76/8F.; *Sc. Am.* 76 S. 206.

c) Elektrischer Antrieb in Städten, Fabriken u. dergl.; Electric driving in towns, factories and the like; Mise en marche électrique pour villes, usines etc.

NEUBURGER, die elektrische Kraftübertragung in Bleiberg.[⊡] *Z. O. Bergw.* 45 S. 569/76 F.

LAFFARGUE, transmission de l'énergie électrique aux chemins de fer du Nord à Paris.* *Nat.* 25, 1 S. 247/50.

PRELLER, Bellegarde electric power transmission.[⊡] *Engng.* 63 S. 633/6.

LEFÈVRE, transmission électrique d'énergie à Bellegarde.* *Electricien* 14 S. 321/5.

DANTIN, distribution électrique de lumière et de force à Briançon.[⊡] *Gén. civ.* 30 S. 209/10 F.

NIZZOLA, transport d'énergie électrique par courants polyphasés à Romagnano.[⊡] *Eclair. él.* 11 S. 447/52.

BERGÈS, BRAVET, projet de création et de transport de force motrice pour l'alimentation d'eau, le tout à l'égout et la distribution de l'électricité à Lyon.* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 618/65.

BAKERSFIELD power plant.* *El. World* 30 S. 412/3.

SCHUYLER, Bakersfield hydro-electric power plant.[⊡] *Eng. News* 38 S. 150/1.

GOLDMARK, power plant, pipe line and dam of the Pioneer Electric Power Company at Ogden, Utah. (a. V. m. B.)[⊡] *Trans. Am. Eng.* 38 S. 246/307.

HARDESTY, plant of the Pioneer Electric Power Co at Ogden, Utah. (a)* *Eng. News* 38 S. 18/20; *Eng. Rec.* 36 S. 49/53 F.

Power plant of the Pioneer Electric Company of Ogden, Utah.* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 21 F.

LEYDEN, electrical power transmission plant at Three Rivers, Quebec.* *El. World* 30 S. 414/6.

HENNE, elektromotorische Antriebe im neuen Reichstagshause zu Berlin.[⊡] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 619/21.

Elektrische Kraftübertragungs- und Beleuchtungsanlage in der Leipziger Baumwollspinnerei.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 36/37 Suppl.

ZIEGLER, transmission de force par courants biphasés. (Anlage für eine Spinnerei in Mülhausen, Elsafs.) *Gén. civ.* 31 S. 425/6.

Elektrische Kraft- und Lichtcentrale auf der Altofner Schiffswerft der I. K. K. priv. Donau-Dampfschifffahrt-Gesellschaft.[⊡] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 252/56.

RYDLEWSKI, elektrische Kraftübertragung in Zuckerfabriken. (V.)* *Zuckerind.* 22 Sp. 647/54.

v. KODOLITSCH, application of electrical transmission of power in marine engineering and shipbuilding. (V.) *Eng.* 83 S. 446; *Ind.* 22 S. 332/3 F.; *Eng. Gas.* 11 S. 127/8 F.; *Engng.* 63 S. 590/1.

PATITZ, electrical equipment of the „Germania" building, new home of Milwaukee's prominent paper.* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 288.

Bolt and nut works operated by electric power. (Niagara-Fälle.) *Eng. News* 37 S. 66/7.

Nut and bolt works operated by electricity, North Tonawanda N. Y.* *Railr. G.* 41 S. 76/7.

Electrical power equipment for general factory purposes. (Comparison between mechanical and electrical distribution of power.) *Eng. Rec.* 35 S. 560/1.

MUTH, electricity on a farm. (Elektrische Beleuchtung und Betrieb.) *Desgl.* S. 112.

BENJAMIN, electricity versus shafting in a machine shop. (V.) *Engng.* 64 S. 366/8; *Eng. News* 37 S. 338/40; *Ind.* 22 S. 539/41.

Messungen des Krafteffctes an elektrisch betriebenen Arbeitsmaschinen. *Dingl. J.* 305 S. 230/4.

LONCHAMPT, moteur électrique et son application à la machine-outil.[⊡] *Rev. ind.* 28 S. 308/9 F.

Elektrisch betriebene Maschinen der A.E.G. Berlin. (Ventilatoren, Kreiselpumpen.) *Papier Z.* 22, 1 S. 107/8 F.

DUMONT et BAIGNÈRES, transmission de la puissance motrice à l'aide de l'électricité aux engins des gares de chemins de fer. *Gén. civ.* 30 S. 133/4 F.

3. Uebertragung durch Räder, Riemen, Seile; Wheel-, belt-, and rope transmission; Transmission par roues, courroies, cordes. Vgl. 5.

Neuere Transmissionsanlagen.[⊡] *Uhland's W. T.* 1897 S. 46 Suppl.

BOESNER, Riemenbetrieb oder Seilbetrieb zur Kraftübertragung? *Dampf* 14, 1 S. 305/6 F.

Seiltrieb oder Riementrieb? (Vortheile und Nachtheile.) *Uhland's W. T.* 1897 S. 5/6 Suppl.

Neuere Riementriebe. (Verschiedene Arten von positiven und negativen Trieben.) *Desgl.* S. 29 Suppl.

TAYLOR, notes on belting. (Nine years experiment on belting. (a. V.) *Eng.* 83 S. 133.

Novel belt transmission. (Two shafts crossing each other at right angles were to be driven from a third, which crossed them at 30 and 60°.)* *Am. Miller* 25 S. 745.

PROTHEROE, belt feed for roller mills. (Pat.)* *Desgl.* S. 722.

LADEWIG, Seilfahrt und Streckenförderung im Tiefbergbau des oberschlesischen Steinkohlenreviers. (Sitzungsber.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 624.

MÜLLER, Drahtseiltransmissionsanlage auf der Grofsherzogl. Domaine Redentin bei Wismar.[⊡] *Masch. Constr.* 30 S. 155.

COMBE, introduction and development of rope driving. (V. m. B.) *Proc. Mech. Eng.* 1896, 3/4 S. 355/79.

KENNYON, ropes and rope driving. (Rope speed and power, guide pulleys, material for drawing ropes.) (V.) *Eng. Gas.* 11 S. 342 F.

PECK, rope transmission. (V.)* *Iron A.* 60, 30. Sept. S. 1/5.

Transmission de la force par arbres verticaux dans les bâtiments à plusieurs étages.* *Gén. civ.* 31 S. 26.

GOSS, paper friction wheels. (V.)[⊡] *Am. Mach.* 20 No. 4; *Eng.* 83 S. 151.

4. Andere Kraftübertragungen (Prefswasser u. s. w.); Other transmissions (water and the like); Autres espèces de transmissions (de l'eau etc.).

Vgl. Druckluftanlagen.

BOWDEN, mechanical transmission of power along slack wires. *Railw. Eng.* 18 S. 329; *Mar. E.* 19 S. 293/4.

Installation d'une force motrice de 240 chevaux au gaz pauvre au moyen de trois moteurs à gaz „Simplex", système DELAMARE-DEBOUTTEVILLE & MALANDIN.[⊡] *Constr. gaz.* 34 S. 17.

ELLINGTON, transmission of power by water. (V.)* *Engng.* 63 S. 728/9.

FLETCHER, new invention for the utilisation of wave-power.[⊡] *Ind.* 22 S. 82/3; 23 S. 358.

BERGÈS, BRAVET, projet de création et de transport de force motrice pour l'alimentation d'eau, le tout à l'égout et la distribution de l'électricité à Lyon.* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 618/65.

5. Triebwerkstheile und Zubehör; Parts and accessory of gearing; Organes et accessoire d'engrenages.

a) Räder, Riemscheiben, Wellen; Wheels, belt pulleys, shafts; Roues, monte-courroies, arbres s. diese.

b) **Riemen und Seile; Belts and ropes; Courroies et cordes** s. diese.

c) **Kupplungen; Couplings; Accouplements** s. diese.

d) **Lager; Bearings; Coussinets** s. diese.

e) **Vorgelege; Communicators; Commnnicateurs.** Fehlt.

Krane; Cranes; Grues s. Hebezeuge 3.

Kreide; Chalk; Craie. Vgl. Kalk.

DEECKE, Kreide. (Bildung und geologische Verbreitung.) *Thonind.* 21 S. 2/4 F.

Krystallographie; Crystallography; Crystallographie. Vgl. Mineralien.

HOLLAND, crystallography of the monhydrated mercurous nitrite.* *J. Chem. Soc.* 71 S. 346/8.

TUTTON, connections between the crystallographical characters of isomorphous salts and the atomic weight of the metals contained. A comparative crystallographical study of the normal selenates of potassium, rubidium and caesium. *Desgl.* S. 846/920.

Küchengeräthe; Utensils used in the kitchen; Batterie de cuisine. Vgl. Koch- und Verdampfungsapparate.

WIECZORECK, elektrisch geheiztes Plätteisen. (Mit Bogenbildung.)[D] *El. Anz.* 14 S. 975.

GOODALL & CO., machine à couper les haricots verts.* *Nat.* 25, 2 S 224.

Kühlvorrichtungen und Anlagen; Cooling appliances and plants; Réfrigérateurs et installations réfrigératoires s. Kälteerzeugung.

Kupfer; Copper; Cuivre. Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Elektricität, Hüttenwesen, Legirungen.

1. **Vorkommen, Gewinnung und Raffination; Occurrence, extraction; Etat naturel, raffination.**

HERING, die Kupfererzlagerstätten der Erde in geologischer, geographischer und wirthschaftlicher Hinsicht.* *Z. Bergw.* 45 S. 3/89.

Copper works of Messrs. Bolton and sons, Oakamoor.* *El. Rev.* 40 S. 385/9.

GUTZKOW plant for parting low-grade bullion.* *Eng. min.* 64 S. 218.

STAHL, chlorirende Röstung kupferhaltiger Geschicke. *Berg Z.* 56 S. 185/7 F.

PARSONS, standard practice in bessemerizing copper mattes. *Eng. min.* 63 S. 481/2.

KELLER, composition and formation of tank residues in electrolytic copper refineries. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 778/82.

KERN, removal of oxide from melted copper and copper alloys. (Vermittelst Phosphor.) *Chem. News* 75 S. 97.

2. **Verarbeitung; Working; Façonnage.**

Kupfertreibarbeiten. *Met. Arb.* 23, 1 S. 91 F.

Blech und Draht aus Kupfer mit Stahlkern. (Bimetall.) (a) *Desgl.* S. 202/3.

Brünirung von Kupfer. (R) *Desgl.* S. 54.

Brüniren und Oxydiren von Kupferwaaren. *J. Goldschm.* 17 S. 171/2; *Met. Arb.* 23, 2 S. 552/3.

3. **Chemische Untersuchung und Eigenschaften; Chemical analysis and qualities; Analyse et qualités chimiques.**

LEHMANN, hygienische Studien über Kupfer 5. Quantitative Bestimmung geringer Mengen. *Arch. Hyg.* 30 S. 150/61; 31 S. 279/309.

HOLLARD, analyse du cuivre industriel par voie électrolytique. *Rev. ind.* 28 S. 38/9, 49/50; *Electricien* 13 S. 2/3.

HAMPE, quantitative Analyse des Werkkupfers. *Berg. Z.* 56 S. 145/7 F.

WEGSCHEIDER, quantitative Bestimmung des Kupfers. (Als Sulfür.) *Mon. Chem.* 18 S. 44/7.

DÜRRE, Durana-Metall im Vergleich zu den neueren schmiedbaren Kupferlegirungen.* *Schw. Bauz.* 29 No. 10.

LESCOLUR et DELSAUX, dosage alcalimétrique des métaux. Cuivre. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 132/9.

WILLENZ, estimation of copper as iodide. *Chem. News* 76 S. 243/4.

BREARLEY, estimation of copper in presence of other elements. *Desgl.* S. 291/3 F.

CAVEN and HILL, estimation of cuprous oxyde by means of standard potassium permanganate solution. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 981/3.

ULKE, determination of arsenic in copper and in cupriferous solutions. *Eng. min.* 63 S. 454.

HEATH, estimation of arsenic in copper. *Desgl.* S. 663.

ULKE, separation of nickel and copper in matte and the recovery of the contained precious metals. *Desgl.* S. 113/4.

BREARLEY, modification of the cyanide titrations of copper. *Chem. News* 76 S. 189/91.

BRYANT, precipitation of copper by magnesium. *Desgl.* S. 30.

GARRIGUES, analysis of bearing-metal alloys, with a new volumetric method for determining copper. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 934/48.

HEATH, improvements in the colorimetric test for copper. *Desgl.* S. 24/31.

ROSZKOWSKI, organische Verbindungen, welche die Bildung der unlöslichen Hydrate von Fe, Ni u. Cu verhindern. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 1/20.

SCHAGDENHAUFFEN, impuretés des cuivres bruts. *Compt. r.* 125 S. 573/4; *J. pharm.* 6, 6 S. 535/6.

SABATIER, action de l'hydrate cuivrique sur les dissolutions de nitrate d'argent; sel basique argento cuivrique. *Compt. r.* 125 S. 175/8.

JOANNIS, existence d'un sulfate cuivreux. *Desgl.* 125 S. 948/50.

SABATIER, divers sels basiques du cuivre et l'hydrate cuivrique brun. *Desgl.* S. 101/4.

COPPOCK, interaction of hydrogen sulphide and copper salts. *Chem. News* 76 S. 231/2.

Kupplungen; Couplings; Accouplements.

1. **Für Eisenbahnwagen; For railway cars; Pour waggons.** s. Eisenbahnwagen.

2. **Für Strafsenbahnen; For street railways; Pour tramways.** s. Strafsenbahnen.

3. **Für Schläuche; Hose-coupling; Accouplements de tuyaux élastiques.** s. Schläuche.

4. **Für Riemen und Seile; For belts and ropes; Pour courroies et cordes.** s. diese.

5. **Für Wellen; Shaft-coupling; Accouplements des arbres.**

NEUFELDT, selbstthätige Ausrückvorrichtung für schwere Gummiwalzen, System RIECKE.[D] *Z. Wohlfahrt* 4 S. 188.

Ausrückvorrichtung an Gummiwalzen (der Harburger Gummi-Kamm Fabrik.)* *Desgl.* S. 92.

Selbstthätige Sicherheitskupplung von VIEVIEZ. (N)[D] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1309; *Masch. Constr.* 30 S. 169/70.

VIVIER, embrayage de sureté à déclenchement automatique. (Löst sich bei heftigen Stöfsen.)[E] *Gén. civ.* 31 S. 40.

LAFFARGUE, transmissions mécaniques. (Embrayage à spirale LINDSAY; transmission OSGOOD à vitesse variable.)[D] *Nat.* 25, 1 S. 373.

LESTANG, embrayages à spirale LINDSAY, appliqués à un laminoir de 1200 chvx.[D] *Rev. ind.* 28 S. 304/5.

ALIAMET, accouplement élastique, limiteur de

charge embrayant en marche pour dynamos et autres machines. [Ⓔ] *Electricien* 13 S. 3.

Accouplement flexible à ruban, système ZODEL.* *Rev. ind.* 28 S. 62.

New automatic friction clutch [Ⓜ] *Am. Mach.* 20 No. 2.

GEISER friction clutch. [Ⓔ] *Iron A.* 59, 18. Febr. S. 15.

Improved friction clutch, HALSTEAD and HORSBROUGH.* *Mech. World* 22 S. 150.

Improved friction clutch system. (Constr. WORRALL.)* *Sc. Am.* 76 S. 100.

SNYER, elastic clutch. (Sich gegenüberstehende Kreisscheiben mit in einander greifenden geschlitzten Stahlblechbündeln.) [Ⓔ] *El. Rev.* 40 S. 559.

Reversing gear for rolling mill. (Coil clutches.) *Engng.* 63 S. 606.

HOPKINS, diagram of proportions for flange couplings. (N)* *Am. Mach.* 20 No. 38.

L.

Laboratorien; Laboratories; Laboratoires. Vgl. Hochbau 6f.

SCHOLTZ und KLINGENSTEIN, das neue chemische Institut der Universität Breslau.* *Chem. Z.* 21 S. 501/3.

HILGER, das pharmaceutische Institut und Laboratorium für angewandte Chemie der Universität München.* *Desgl.* S. 131/4; *Apoth. Z.* 12 S. 91/3.

Elektrochemisches Laboratorium der Kgl. Bayr. technischen Hochschule München.* *Z. Elektrochem.* 4 S. 74/9.

HEBER, die elektrotechnische Lehranstalt „Electra" in Hamburg.* *El. Anz.* 14 S. 189/90.

V. ESTREICHER, das Kryogenische Laboratorium in Krakau. [Ⓜ] *Z. compr. u. flüss. G.* 1 S. 128/35.

The DAVY-FARADAY research laboratory in London. *Sc. Am.* 76 S. 51.

Royal technical institute Salford.* *El. Rev.* 40 S. 344.

HANAPPE, installation à courants triphasés du laboratoire de l'école spéciale de Mons. [Ⓔ] *Eclair. él.* 11 S. 193, 200F.

LOEVY, öffentliches Laboratorium und Versuchsstation in Johannesburg (Südafrika.)* *Chem. Z.* 21 S. 677/8.

WALDBOTT, das chemische Laboratorium (Hanna Hall) der neuen Universität von Cincinnati.* *Desgl.* S. 562/3.

CARMAN, LEWIS institute, Chicago for the education of electrical engineers. [Ⓔ] *El. Eng.* 13 S. 129/30.

BELLET, laboratoire américain pour l'étude de la tuberculose.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 369/72.

Laboratoriumsapparate; Laboratory apparatus; Appareils de laboratoire. Vgl. Elektrochemie 4, Instrumente, Koch- und Verdampfapparate.

Electrolyseurs pour laboratoires. [Ⓜ] *Electricien* 13 S. 41/2.

BLEIER, neue Meſspipette. (Genaue Messung sämmtlicher Mengen von 0—50 ccm.)* *Chem. Z.* 21 S. 1028.

KNUDSEN, Pipette zum raschen und genauen Abmessen von Flüssigkeiten.* *Desgl.* S. 637.

SANDER, neue automatische Pipette.* *Desgl.* S. 24.

MARMOR, pipette densimètre d'AMAT.* *Cosmos* 37 S. 130/1.

PETERS u. ROST, automatischer Titrirapparat und kleiner Vacuumapparat.* *Chem. Z.* 21 S. 351/2.

HÉMOT, sur quelques appareils gradués. (Correctur der Wärmeausdehnung.)* *Bull. Soc. chim.* 17 S. 343/4.

HEATH, new calibrated weighing flask. (Glasverschluſs.)* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 198.

STUHL, neue Spritzflasche mit Hahnstopfen- und Ventil-Verschluſs.* *Chem. Z.* 21 S. 396.

WALTER, eine neue Waschflasche.* *J. prakt. Chem.* 55 S. 508.

FAMULARI, bottiglia di lavaggio per i gas a doppio effetto.* *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 58/9.

Gasentwickelungsapparat nach BARGE. (Ausnutzung der Materiallen.)* *Chem. Ind.* 20 S. 23/4.

KÄHLER & MARTINI, Gasentwickeler nach BARGE.* *Z. Glas.* 6 S. 52.

ANDREWS, selbstregulirender Gasentwickelungs-Apparat.* *Chem. Z.* 21 S. 666.

KNORR, new form of gas generator.* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 818/20.

NORTON, some new forms of gas generators for laboratories.* *Gas Light* 66 S. 7/8.

Gas generator for the laboratory.* *Eng. min.* 64 S. 577/8.

BUGUET, nouveau appareil pour la production continue des gaz. [Ⓜ] *Cosmos* 37 S. 490/1.

MICHAELIS, automatischer Gasverschluſs beim Absperren der Wasserleitung.* *Ber. chem. G.* 30 S. 282/4; *Chem. Z.* 21 S. 194.

SCHÜRMAYER, Abänderung des automatischen Gasabschlusses beim Verlöschen der Flammen an Brütschränken.* *CBl. Bakt.* 1, 21 S. 400/1.

MEIER, Bunsenbrenner mit Handgriff tragendem, beim Hinstellen die Flamme beschränkenden Ventil. [Ⓜ] *Z. Glas.* 6 S. 49.

MARSHALL, improved form of BUNSEN burner. (Seitliche Gaszuführung.)* *Chemical Ind.* 16 S. 395.

EVANS, improved adjustable drip-proof „Bunsen".* *Desgl.* S. 863.

MEIDINGER, Geräusch der durch Luftmischung entleuchteten Gasflamme des BUNSEN-Brenners.* *J. Gasbel.* 40 S. 631/2.

SOHON, electrical laboratory stove. (Ersatz für Wasserbäder und Brenner.)* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 790/2; *Eng. min.* 64 S. 577.

BONNA and LEKOYER, electric furnace for the laboratory.* *Desgl.* 63 S. 664.

KÜSTER u. DOLEZALEK, für die Vorlesung und kleinere Laborvtoriumsversuche geeignete Form des elektrischen Ofens.* *Z. Elektrochem.* 3 S. 329/31.

SCHUYTEN, neuer Trockenofen mit constanter Temperatur. (Salzlösungen, mit einem constanten Wassermesser verbunden).* *Chem. Z.* 21 S. 1049.

HERLES, Trockengläschen von gleicher Tara (für Wasserbestimmungen in Rohrzuckern).* *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 694.

HABERMANN, zwei neue Trockenapparate.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 202/5.

BLEIER, zweckmäſsige Form von Chlorcalciumröhren.* *Chem. Z.* 21 S. 854.

Neuer Kolben zur schnellen Destillation mit gespanntem Wasserdampfe.* *Desgl.* S. 97.

JUNGHAHN, neue Vorlage für Wasserdampfdestillation von Oelen.* *Desgl.* S. 669.

GORMACK, apparatus for steam distillation.* *Chem. News* 75 S. 279.

MATTHEWS, apparatus for steam distillation. *J. Chem. Soc.* 71 S. 318/25.

TIXIER, CHENAL-FERRON-DOUILHET & CO., nouvel appareil à fractionnement pour les laboratoires et l'industrie.* *Bull. Soc. chim.* 17 S. 392/5.

HABERMANN, Apparat zur selbstthätigen Wasserspeisung bei Dampfentwicklern.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 244/6.

LANDMARK, Destillationsapparat für jodometrische Bestimmungen.* *Chem. Z.* 21 S. 266.

SUDBOROUGH and FEILMANS, reflux condensers.* *Chemical Ind.* 16 S. 979.

EWELL, new form of condenser for the destillation of liquids having low boiling points. (Kühlschlange, durch zwei verschiedene Kupfergefäfse gekühlt.)* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 398/9.

JONES, simple and efficient boiling point apparatus for use with low — and with high — boiling solvents.* *Chem. J.* 19 S. 581/97.

KASPAREK, Vacuumapparat zum Abdampfen von Kulturen mit EHMANN'scher Wasserheizung.* *CBl. Bakt.* 1, 22 S. 6/7.

KNORR, automatic filtering siphon.* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 817.

NOVY, neue Apparate zum Filtriren und Sterilisiren durch Dampf.* *CBl. Bakt.* 1, 22 S. 337/40.

Verwendung der Centrifuge bei analytischen und mikroskopischen Arbeiten. (a)* *Dingl. J.* 305 S. 35/9.

GAWALOWSKI, Scheidetrichter mit Hahnversicherung und Halsventil. *Chem. techn. Z.* 15 No. 17.

SPAETH, neues Sedimentirglas. (Sammeln der Sedimente in einem ausgehöhlten Glashahn.)* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 10/11.

VAN RIJN, neuer Schüttelapparat.* *Z. anal. Chem.* 36 S. 674/6.

FISCHER, Apparat zum gleichzeitigen Erhitzen und Bewegen von geschlossenen Glasröhren.* *Ber. chem. G.* 30 S. 1485/7.

MEYERHOFFER, Abänderungen am BECKMANN'schen Apparat. (WITT'scher Rührer, welcher das BECKMANN'sche Thermometer enthält. Aufhebung der Unterkühlung.)* *Z. physik. Chem.* 22 S. 619/25.

GÖCKEL, Apparat für Löslichkeitsbestimmungen in siedenden Flüssigkeiten.* *Pharm. Centralh.* 38 S. 724.

JOHNSON, some apparatus for the technical analytical laboratory. (Measuring reagents. Filtering apparatus. Solution with the aid of heat.)* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 281/90.

Neuerungen an Laboratoriumsapparaten.* *Pharm. Centralh.* 38 S. 584/6 F.

MIRUS, Extractionsapparate.* *Z. Glas.* 6 S. 97/100 F.

DIEPOLDER, neuer Extractionsapparat.* *Ber. chem. Ges.* 30 S. 1797/9.

GÖCKEL, allgemein verwendbarer Extractionsapparat.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 683.

GÜNTHER, neuer Extractionsapparat (für 5 gleichzeitige Extractionen).* *Chem. Z.* 21 S. 169/70.

Extraction von Flüssigkeiten.* *Z. anal. Chem.* 36 S. 671/4.

VOLCKENING, mechanical arrangement of fat extraction apparatus.* *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 735/8.

STUHL, Wasserstrahl-Luftpumpe gleichzeitig als Wasserstrahl-Gebläse benutzbar. *El. Anz.* 14 S. 1107.

BÖTTCHER, neues Wasserstrahlgebläse und Exhaustor mit hohlem Strahl, kurzem Fallrohr und Regelung des Wasserabflusses aus dem Luftsammler. *Z. Glas.* 6 S. 81.

Lager; Bearings; Coussinets.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DEWRANCE, machinery bearings. (Versuche zur Bestimmung von Reibungswiderständen.) (a. V.)* *Railw. Eng.* 18 S. 16/9.

DEWRANCE, bearings of the marine engine. (Constructive Durchführung der Schmierung.) (a. V. m. B.) *Mar. E.* 18 S. 438/42; *Engng.* 63 S. 29/30; *Eng.* 83 S. 42.

2. Kugel- und Rollenlager; Ball- and roller-bearings; Coussinets à billes et à rouleaux.

ROLFE, Formeln zur Berechnung von Kugellagern.* *Masch. Constr.* 30 S. 139/40.

Durchmesser der Kugelkreise bei Kugellagerung.* *Dingl. J.* 305 S. 158.

Roulement sur billes LAVROFF, et machine GRANT à ébaucher des billes. *Bull. d'enc.* 96 S. 1406.

MAGLIN, roulement sans glissement par billes ou rouleaux. *Nat.* 25, 2 S. 219/20.

Roulement sur billes. (Constr. von WESSELMANN & BOCKER, CLUBBE, SOUTHEY et GIBSON, STEPHENS, der BALL CO.) *Bull. d'enc.* 96 S. 431/5.

FARNSWORTH, experiments with new forms of ball bearings. *Iron A.* 60, 5 Aug. S. 6.

REULEAUX, Rollenlager und deren Reibungsersparnifs. (a. V.) *Verh. V. Gew.* 76 Sitz.-Ber. S. 224/41.

Neuere Lagerconstructionen. (Lager mit rollenden Hilfs- und Zwischentheilen u. a.)* *Dingl. J.* 305 S. 251/5.

Roller bearings. (Constructed by the Roller Bearing Cie. L. Westminster.) *Engng.* 63 S. 725.

Elastische Rollenlager der Hyatt Roller Bearing Cy. in Newark, N.-J.* *Masch. Constr.* 30 S. 112.

Amerikanische Antifrictionslager, System MORSBERG. (N) *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 589.

Comparative tests of roller bearings. *Am. Mach.* 20 No. 42.

3. Andere Lager; Other bearings; Autres espèces de coussinets.

Universalringschmierlager und Reibungskuppelung von J. M. GROB & Co., Leipzig.* *Masch. Constr.* 30 S. 93.

PATTERSON, GOTTFRIED & HUNTER, HOPPEN's verstellbares Hängelager. (N) *Desgl.* S. 176.

Gläserne Achsenlager. *Gewerb. Z.* 62 S. 231.

FARNSWORTH, glass machinery bearings. *Iron A.* 59, 29 Apr. S. 12.

Lagerschalen aus Glas. *Dampf* 14, 1 S. 153/4.

HOLTZHAUSEN, Katzensteine als Zapfenlager.* *Desgl.* 14, 2 S. 1227.

Vulcanised graphito bearings. (N)* *Eng.* 83 S. 110.

Landwirthschaft; Agriculture.

Vgl. Bier, Dünger, Fischzucht, Fischfang, Futtermittel, Getreidelagerung, Mais, Milch, Spiritus, Stärke, Ungeziefervertilgung, Zucker.

1) Allgemeines.
2) Bodencultur.
3) Bodenkunde.
4) Düngerlehre.
5) Pflanzenbau.
6) Thierzucht.
7) Maschinen und Geräthe.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WERY, l'institut national agronomique. *J. d'agric.* 61, 2 S. 676/80.

The Woburn experimental farm.* *J. agr. Soc.* 8 S. 258/93.

DELBRÜCK, Gährungsgewerbe und die Stärkefabrikation in ihrer Entwickelung und in ihren Beziehungen zur Landwirthschaft. (V.) *Presse* 24 S. 51 F.

MAERCKER, Fortschritte der Agriculturchemie in den letzten 25 Jahren. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 464/77; *Z. Rübenz.* 38 S. 153/6 F.

Bedeutung der Feldbahnen für die Landwirthschaft.* *Presse* 24 S. 707 F.

Elektricität in der Landwirthschaft.* *Desgl.* S. 847/8 F.

2. Boden-Cultur; Cultivating methods; Méthodes de culture.

Vgl. 4. Düngerlehre.

BAUMANN, Bericht über die Arbeiten auf dem Gebiete der Moorcultur in Bayern im Jahre 1896.

CBl. Agrik. Chem. 26 S. 505/8; *Forst. nat. Z.* 6 S. 69/89 F.

V. THUEMEN, Torfmoore und ihre land- und volkswirthschaftliche Bedeutung. *Prom* 8 S. 497/501.

ARENDT, Moorcultur Finnlands und Schwedens.* *Moorcult.* 15 S. 371/83 F.

VOH BRAUNSCHWEIG, Leba-Moore. (V.)* *Desgl.* S. 169/76.

Moorcultur in Galizien. *Landw. W.* 23 S. 265/7.

KORNELLA, holländische Veenculturen. *Moorcult.* 15 S. 328/35.

ASSBASS, Cultur des Seemarschbodens der Nordseeküsten. (V. m. B) *Jahrb. Landw. G.* 12 S. 182/96.

TANCRÉ, JORDAN, Cultur des Sandbodens auf dem schleswig-holsteinischen Mittelrücken und in der Lüneburger Heide. (V.) *Desgl.* S. 196/212.

VON FUNKE, Tiefcultur mit Untergrunddüngung. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 513/20.

TACKE, Entwässerung von Moordammculturen, durch offene Gräben und durch Drainage. *Moorcult.* 15 S. 2/9.

DEHÉRAIN, recherches sur les eaux de drainage des terres nues et des terres cultivées. *Ann. agron.* 23 S. 241/66.

BECHMANN et LAUNAY, travaux de l'aqueduc et du parc agricole d'Achères.▣ *Ann. ponts et ch.* 1897, 2 S. 6/260.

RINGELMANN, piquetage et profilement.▣ *J. d'agric.* 61, 1 S. 133/5.

TACKE, Bewerthung des Thomasmehles für den Hochmoorboden nach der Citratlöslichkeit. *Moorcult.* 15 S. 22/5.

WILEY, soil fermants important in agriculture. *J. Frankl.* 143 S. 293/308.

3. Bodenkunde; Geonomy; Géonomie.

DAVIELSON, Bodenkunde in Rufsland. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 508/13.

WOHLTMANN & KRATZ, Böden aus Kamerun, Senegambien und Deutsch-Ostafrika und eine verbesserte Methode der Bodenanalyse. *Desgl.* S. 292/6.

HANAMANN, allgemeine Grundsätze für die Bodenanalyse. *Z. Zucker.* 26 S. 538/46.

SCHMOEGER, einige Bestandtheile des Moores. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 579/83.

WOLLNY, Untersuchungen über die Volumveränderungen der Bodenarten. *Forsch. Agr. Phys.* 20 S. 1/52.

WOLLNY, Untersuchungen über die Temperaturverhältnisse der Bodenarten. *Desgl.* S. 133/85.

WOLLNY, Beeinflussung der physikalischen Eigenschaften des Moorbodens durch Mischung und Bedeckung mit Sand. *Desgl.* S. 187/211.

ULLRICH, Einfluss der Vegetation auf die Zersetzungsvorgänge im Boden. *Presse* 24 S. 311/2.

WOLLNY, Sickerwassermengen in verschiedenen Bodenarten. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 721/3.

SMRECKER, Einfluss von Wassergewinnungs-Anlagen auf die Bodenfeuchtigkeit. *Chem. techn. Z.* 15, Bohrtechn. No. 11.

WOLLNY, Einfluss der Entwässerung auf die Fruchtbarkeit des Bodens. *Presse* 24 S. 527/8.

GAUTIER, rôle que jouent les matières humiques dans la fertilité des sols. *Compt. r.* 124 S. 1205/6

DUMONT, amélioration des terres humifères. *Desgl.* 125 S. 469/72.

BEESON, physical effects of various salts and fertilizer ingredients upon a soil as modifying the factors which control its supply of moisture. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 620/49.

DEHÉRAIN, recherches sur la réduction des nitrates. *Ann. agron.* 23 S. 49/78.

BRÉAL, production de l'ammoniaque au dépens des matières végétales et de l'humus. *Desgl.* S. 356/68.

4. Düngerlehre; Manure; Engrais. Vgl. Dünger.

VIBRANS, Sicherung der Düngerwirkung auf leichtem Boden. (V. m. B.) *Jahrb. Landw. G.* 12 S. 10/5.

WAGNER, relativer Düngungswerth der verschiedenen Stafsfurter Kalisalze. *Presse* 24 S. 869.

MAERCKER, Düngungsversuche mit verschiedenen Kalirohsalzen. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 12 S. 150/3.

KIEHL, Chilesalpeter - Kopfdüngung. *Presse* 24 S. 390/1 F.

REMY, Bedeutung der Kalidüngung für den Braugerstenbau. *Wschr. Brauerei* 14 S. 610/5 F.

HERZ, Kalkdüngung und ihre Bedeutung für die Milchwirthschaft. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 67.

MEYER, practische Ausführung des Kalkens. *Presse* 24 S. 909.

VIBRANS, SCHULTZ, Gründüngung und Zwischenfruchtbau. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 523/5.

Kirschendüngungsversuche. *Landw. W.* 23 S. 194.

PFEIFER und THURMANN, Verhalten einiger Phosphate bei der Compostirung. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 229/30.

PATUREL, Zusammensetzung und landwirthschaftlicher Werth der Thomasschlacken. *Desgl.* S. 740/2.

BALSTER, Wirkung der Phosphorsäure im Knochenmehl und der Thomasschlacke. *Presse* 24 S. 750.

WAGNER, Anwendung von Thomasmehl für die Frühjahrsbestellung. *Desgl.* S. 183/5.

KÜHN, Versuche über die Phosphorsäurewirkung des Knochenmehls. *Landw. W.* 23 S. 267/8 F. *Presse* 24 S. 561/2 F.

SMORAWSKI und JACOBSON, Verhalten von Superphosphat und Thomasmehl im Boden. *Zuckerind.* 22 Sp. 966/8.

SCHMOEGER, Beobachtung an geglühtem Thomasmehl. *Landw. V. Stat.* 48 S. 413/8.

SCHREIBER, Lösungsvermögen verschiedener Pflanzen in Bezug auf Mineralphosphate. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 803/5.

FRUWIRTH, Bodenimpfung mit Nitragin. *Presse* 24 S. 94/5.

KÜHN, Wirkung des Nitragins bei den im landwirthschaftlichen Institut der Universität Halle ausgeführten Versuchen. *Z. Zucker.* 26 S. 930/3.

NOBBE, Wirkung des Nitragins. *Landw. W.* 23 S. 51/2.

SCHLOESING, Nitrification dans les sols. *Compt. r.* 125 S. 824/7.

AMPOLA u. GARINO, Denitrification. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 309/10.

5. Pflanzenbau; Cultivation of plants; Culture des plantes.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

WOLLNY, Verhalten der atmosphärischen Niederschläge zur Pflanze und zum Boden. *Forsch. Agr. Phys.* 20 S. 111/30.

WOLLNY, Einfluss der Wachsthumfactoren auf das Productionsvermögen der Culturpflanzen. *Desgl.* S. 53/108.

RIMPAU, Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung und praktischer Forschung auf dem Gebiete der Saatgutzüchtung und Saatgutverwendung. *Z. Rübenz.* 38 S. 38/45.

HOFFMANN, Präparation des Saatguts zum Schutz gegen Vogelfrafs. *Presse* 24 S. 750/1 F.

SCALA, stima analitica del prodotto delle semine. (a) *Polit.* 45 S. 510/7.

JODIN, recherches sur la germination. *Ann. agron.* 23 S. 433/70.
KINNEY, electro germination.* *Sc. Am. suppl.* 43 S. 17822F.
DARY, nouvelles expériences sur l'électrogermination des graines.* *Electricien* 13 S. 390/2.
NARKEWITSCH-JODKO, électroculture et électrographie des végétaux. *Desgl.* S. 94.
FRANK, Pflanzenkrankheiten. *Presse* 24 S. 809 F.
HOLLRUNG, die im Jahre 1896 in der Provinz Sachsen wahrgenommenen Pflanzenkrankheiten. *Desgl.* S. 156/7 F.
NIJPELS, les champignons nuisibles aux plantes cultivées et les moyens de les combattre. (Auszug aus der Preisschrift über die von Kryptogamen bewirkten Pflanzenkrankheiten.) *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 375/6.

b) Körnerfrüchte; Corns; Céréales.

FLEISCHER, Versuche über das Gedeihen verschiedener Sommergetreide-Spielarten auf Moordammculturen in den Jahren 1895 und 1896. *Moorcult.* 15 S. 49/72.
HEINE, Versuche zur Prüfung des Anbauwerthes verschiedener Getreide-Spielarten. *Presse* 24 S. 79F.
WESTERMEIER, Anbauversuche mit verschiedenen Roggensorten. *Desgl.* S. 625.
V. ECKENBRECHER, Bericht über die vom Verein „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin" im Jahre 1896 veranstalteten Gersten-Anbauversuche. *Wschr. Brauerei* 14 S. 65/8F.
KRAUS, der gegenwärtige Zustand des niederbayerischen Gerstenbaues und die Maafsregeln zur Hebung desselben. (V.) *Z. Brauw.* 20 S. 11/18.
HELLRIEGEL, Vegetationsversuche über den Stickstoffbedarf der Gerste.* *Z. V. Rüb. Ind.* 1897 S. 141.
FRANK, Zerstörungen der Gerste durch einen neuen Getreidepilz.* *Wschr. Brauerei* 14 S. 518/20.
BEHRENS & CO., Roggen- und Weizen-Kreuzung.* *Presse* 24 S. 861.
Beizungsversuche mit Gerste und Hafer. (Entbrandungsverfahren.) *Desgl.* S. 233/4.
V. NEERGAARD, Zuchtziele für die verschiedenen Getreidearten, Verfahren und Hülfsmittel der Getreidezüchtung. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 12 S. 157/63.

c) Knollenfrüchte; Bulbous plants; Plantes tuberculées.

WESTERMEIER, Bericht über die durch F. HEINE im Jahre 1896 zu Kloster Hadmersleben ausgeführten vergleichenden Anbauversuche mit verschiedenen Kartoffelsorten. *Presse* 24 S. 152/3F.
V. ECKENBRECHER, Bericht über die Anbauversuche der Deutschen Kartoffel-Cultur-Station im Jahre 1896. *Z. Spiritusind.* 1897 Ergänzungsheft 1 S. 1/40.
SAARE, Ergebnisse des Preisausschreibens, betr. Herstellung von Dauerkartoffeln als Handelswaare im Grofsbetriebe. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 266/8.
PAULSEN, Kartoffelsorten (Auswahl für Brennereizwecke). *Z. Spiritusind.* 20 S. 55/6.
WESTERMEIER, Versuche über die angemessene Pflanzweite bei Kartoffeln. *Fühling's Z.* 46 S. 49/60.
SIMMONDS, Conservirung von Kartoffeln zu Culturzwecken. *CBl. Bakt.* 1, 21 S. 100.
Wirkung des Ankeimens der Saatkartoffeln auf den Ertrag. *Presse* 24 S. 312/3.
SAARE, Gewichtsverlust der Kartoffeln beim Erfrieren. *Z. Spiritusind.* 20 S. 114.
WEHMER, Kartoffelkrankheiten. (Knollen-Infectionsversuche mit Phytophthora. Ansteckungsversuche mit Fusarium Solani.) *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 646/58F.
WOLLNY, Einfluss der Culturmethode und der Düngung auf die Ausbreitung der Kartoffelkrankheit. *Presse* 24 S. 781.
HOLLRUNG, Versuche zur Bekämpfung des Schorfes (Grindes) der Kartoffeln vermittelst einer Beizung der Saatknollen. *Desgl.* S. 274/5.
FRANK, neue Ergebnisse über die Ursachen der Kartoffelfäule. *Desgl.* S. 113/4; *Alkohol* 7 S. 84/5.
COUDON et BUSSARD, la pomme de terre alimentaire. *Compt. r.* 125 S. 43/6.
BALLAND, composition des pommes de terre. *J. pharm.* 6, 6 S. 298/300.

d) Grasbau; Grass; Prairies.

WITTMACK, ERNST, Hebung des deutschen Grassamenbaues. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 12 S. 164/80.
V. WEINZIERL, Zusammenstellung und Anbau der Grassamenmischungen. *Z. Zucker.* 26 S. 1/26.
Anlage von Dauerweiden. *Presse* 24 S. 875.
HOLDEFLEISS, das Wesentliche der Heubereitung. *Desgl.* S. 434/5.
KLEEREITER, rationelle Heuernte bei ungünstigem Wetter. *Landw. W.* 23 S. 155/6, 202/4.
BURCHARD, blue grass. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 759/61.
VILLARD-BOEUF, recherches sur la végétation des herbes des prairies, leur rendement en poids et en principes immédiats nutritifs aux divers degrés de leur développement. *Ann. agron.* 23 S. 497/527.

6. Thierzucht; Zootechnics; Elevage.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Viehselbsttränken.* *Presse* 24 S. 619.
BOYSEN, Metallmarken zum Kennzeichnen von Thieren.* *Milch-Z.* 26 S. 778.
HAUPTNER'sche Metallmarken zum Kennzeichnen von Thieren.* *Desgl.* S. 731/2.
SPRINGER's pneumatischer Wundschutzring und pneumatischer Wundenschutzwulst, sog. Mähnenschoner.* *Presse* 24 S. 769; *Landw. W.* 23 S. 355.
Inhalationsapparat für Hausthiere.* *Presse* 24 S. 519.

b) Fütterung; Feeding; Alimentation.

STRUBE, Melassefütterung in der Praxis. *Z. Zucker.* 26 S. 946/8; *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 805/6.
POTT, Leinkuchen als Futtermittel. *Landw. W.* 23 S. 35/6F.
Beste Verwerthung der Molkereirückstände durch Aufzucht mit Mast von Kälbern, Schweinen und Geflügel. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 3/4.
RAMM, Wirkung verschiedener Kraftfuttermittel auf die Milchergiebigkeit der Kühe. *Presse* 24 S. 777.
Wirkung verschiedener Kraftfuttermittel auf die Milchergiebigkeit der Kühe. (Melasse-Fütterung.) *Milch-Z.* 26 S. 697/700F.; *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 538/9.
HAGEMANN, rationelle Ernährung der Kühe. *Milch-Z.* 26 S. 813.
Rohe Kartoffeln als Futter für Milchvieh. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 34/35, 215.
MALPEAUX, PETERMANN, Verwendung des Zuckers in der Viehernährung. *Z. Rübens.* 38 S. 74/5; 39 S. 1/2.
Biertreber und Fleischfuttermehl bei der Ernährung der Pferde. *Presse* 24 S. 541.
V. NATHUSIUS, Einfluss der Oxalsäure in Futterstoffen. (Versuche an Schafen.) *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 299/331F.

c) Stalleinrichtungen; Stables; Ecuries. Vgl. Hochbau 6m.

LILLY, wie sind unsere Viehställe in baulicher Hinsicht zur Verhütung und Bekämpfung von

Seuchenkrankheiten einzurichten? *Milch-Z.* 26 S. 54/5.
MARTINY, Erwärmung und Lüftung der Stallungen.* *Desgl.* S. 145/6.
Schweinestall-Bau und Einrichtung. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 29F.
Sparfutterkrippe.* *Presse* 24 S. 506.
Schnellabkupplungsvorrichtung für Pferde und Rinder.* *Desgl.* S. 475.

d) Pferdezucht; Horse breeding; Elevage des chevaux.

DIECKERHOFF, Kettenmaulkorb.* *Landw. W.* 23 S. 133.
Verbände bei Pferden.* *Bierbr.* Beibl. 1897 S. 451/3.
Koppriemen, nach BURDAJEWITZ. Kopfröhre nach GÜNTHER.* *Presse* 24 S. 230.

e) Rindviehzucht; Cattle breeding; Elevage des bêtes à corne.

VIETH, Auswahl der Kühe nach dem Fettgehalt der Milch. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 122/3F.
GELLERT, Kälberaufzucht. *Landw. W.* 23 S. 298/9; *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 703/4.
Kuhvorfallbandage.* *Seilerz.* 19 S. 131/2.

f) Schafzucht; Sheep breeding; Elevage des moutons Fehlt.

g) Schweinezucht; Pig breeding; Elevage des porcs.

ROST, Aufzucht der Ferkel. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 489/90.
KLEIN, Schweinefütterungsversuche. (Milchwirthschaftliches Institut zu Proskau 1896.) *Milch-Z.* 26 S. 114/6F.
MEHRDORF, das LORENZ'sche Verfahren zur Bekämpfung des Rothlaufs. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 687/8.
JOEST, Rothlaufseuche und ihre Bekämpfung durch die LORENZ'sche Lymphe. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 550.

h) Geflügelzucht; Poultry breeding; Elevage de la volaille.

Brut und Aufzucht des Geflügels.* *Presse* 24 S. 165F.
Hühnerzucht und Eierverwerthung in Dänemark. *Milch-Z.* 26 S. 37/9F.
ZUKOWSKI, Hebung der Brütlust bei Hühnern. *Landw. W.* 23 S. 123.

7. Maschinen und Geräthe; Machines and implements for working; Machines et instruments aratoires.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

RINGELMANN, les machines agricoles au concours général de Paris.▣ *J. d'agric.* 61, 1 S. 641/4F.
RENAUD, applications de l'électricité comme force motrice à l'agriculture.* *Bull. d'enc.* 96 S. 659/89.

b) Pflüge; Ploughs; Charrues.

MARNIER, labourage mécanique par la charrue à socs rotatifs.* *Rev. ind.* 28 S. 93/4.
SACK, Universalpflug mit Kartoffelausrodekörper.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 64.
Balancepflug.* *Presse* 24 S. 87.
Haide-Kultur und andere besonders tiefe Rajolungen mittelst FOWLER's Dampfpflug.* *Polyt. CBl.* 59 S. 45.
Elektrischer Pflug von A. BORSIG.* *Desgl.* 58 S. 207/10.
Ankerwagen des BORSIG'schen Pflugapparates.* *Presse* 24 S. 398/9.
Elektrischer Pflug in Frankreich. (Anlage in Engibaud bei St. Paul-Cap-de-Joux.)* *El. Anz.* 14 S. 749/50.
BORSIG, electrically driven ploughing tackle.* *Engng.* 63 S. 814.
CRÉPY, labourage électrique. (a) *Vie. sc.* 1897, 1 S. 424/6.
LANDRIN, labourage par l'électricité. *Rev. ind.* 28 S. 358/9.

c) Eggen, Scarificatoren, Exstirpatoren; Harrows, scarificators, exstirpators; Herses, scarificateurs, exstirpateurs.

LAACKE, Wiesen-Sternegge.* *Presse* 24 S. 241.
Amerikanische Federzahnegge.* *Desgl.* S. 6.
Geräthe zum Ausgraben der Herbstzeitlose.* *Landw. W.* 23 S. 100.

d) Sonstige Geräthe zur Bodenbearbeitung; Other implements for working the soil; Instruments aratoires divers.

DEERE's Scheiben-Cultivator.* *Land. W.* 23 S. 154.
BODE, auf Rädern fahrbare dreitheilige Cambridge- und Crosquillwalzen. (D. R. G. M. 67 545.)* *Presse* 24 S. 646.
THÜNE, v. FERENTHEIL'sche Pflanzzange.* *Z. Rübenz.* 38 S. 291.

e) Maschinen zur Saatbestellung; Machines for sowing; Machines à semis.

THALLMAYER, moderne Säeapparate. (Löffelsäeapparate; Säeapparate von PRACNER, REISSENZAHN, MELICHAR; Schöpfräder; Säescheiben; Säeapparate mit Streurädern; amerikanische Reihensäemaschine; Centrifugalsäemaschine u. s. w.) *Dingl. J.* 303 S. 106/13F.
DEERE's Garten-Säemaschine und -Cultivator.* *Landw. W.* 23 S. 11.
SACK's Breitsämaschine für Berg- und Flachland.* *Desgl.* S. 107.
WITT, Klee- und Grassaat-Säemaschine mit längsgetheiltem Säekasten. (D. R. G. M. 44629.)* *Presse* 24 S. 689.
Mais-Pflanzapparat zu SACK's Mehrscharpflügen.* *Landw. W.* 23 S. 51.
DEERE's Kartoffellegemaschine.* *Landw. W.* 23 S. 90/1.

f) Maschinen zur Ernte; Machines for harvest; Machines à moisson.

STRECKER, Getreide-Rechen „Greif". *Fühling's Z.* 46 S. 366/9.
STRECKER, die combinirte Grasmähmaschine „Champion". *Desgl.* S. 324/30.
THALLMAYER, Mais-Erntemaschinen-, Entliescher und Strohabhackmaschinen.* *Landw. W.* 23 S. 114/5.
THALLMAYER, wie binden die Bindeapparate der Garbenbindemaschinen? (APPLEBY'scher Bindeapparat.)* *Desgl.* S. 147/8.
PRINDLE, operation of the self-binding harvester.* *Sc. Am.* 76 S. 24.
Kartoffelerntemaschine von D. WACHTEL, Breslau.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 88.
GARRETT's combined thrashing and clover hulling machine. *Eng.* 83 S. 549.*
CLAYTON and SHUTTLEWORTH's thrashing and girst mill. *Desgl.* 84 S. 578/80.
SINNER, Schutzvorrichtungen zur Verhütung von Unfällen bei Dreschmaschinen. (Federnder Boden für den Einleger zur Bethätigung eines Verschlusses.)▣ *Erfind.* 24 S. 30/1.

g) Sonstige Maschinen; Other machines; Autres machines.

VELTMANN, zweckmäfsigste Form der Messer einer Häckselmaschine.* *Presse* 24 S. 565.
Praktische Göpel-Zugvorrichtung. (Controlle der Leistung der Zugthiere)* *Desgl.* S. 385.

Leder; Leather; Cuir. Vgl. Gerberei.

V. LEWASCHEW, Wärmeleitungsvermögen des Leders. *Arch. Hyg.* 31 S. 259/78.

BARTEL, Untersuchungen über lohgare Leder und deren Zusammensetzung. *Dingl. J.* 305 S. 65/72 F.

SCHACK-SOMMER, micro-organisms: their effect and influence in certain chemical industries, more particularly in the manufacture of leather, wine and beer. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 196/9.

DIETERICH, Lederappretur. (Schellack, Borax, Nigrosin, Wasser). *Seifen-Ind.* 8 S. 92.

Lederzurichterei. (Richtige Anwendung der Fettstoffe). *Gerber* 23 S. 109/10 F.

GROSS, Zurichten von Chromleder. *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 70.

Chairleder-Färberei. Weifs-Chair, Vergilbung, Bleichprocesse etc. *Gerber* 23 S. 161 F.

WRIGHT & MONK, machinery for degreasing leather.* *Engng.* 63 S. 400/1.

Lackirtes Kalbleder. *Schuh. Ind.* 23 No. 22.

Behandlung des Lackleders. *Desgl.* No. 4.

Kalb-Kidleder. *Desgl.* No. 17.

Dyeing calf-kid. *Text. col.* 19 S. 307.

Strandkalbleder. *Schuh Ind.* 23 No. 16.

BRINGER, neues Lederätzverfahren. (a) *Gewerb. Württ.* 49 S. 348/9.

Fell-Entfettungsanlage von WRIGH & MACK, Nottingham.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 90/1.

RÜCKER, Chevreau-Leder. *Schuh. Ind.* 23 No. 18.

Cuir factis, Kunstleder. (N) *Desgl.* No. 23.

Pegamoïd-Verfahren von ANNISON. (a)* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 825/6.

WEINHOLD, neues Substitut für Leder, Pegamoïdleder. *Schuh. Ind.* 23 No. 4.

Lederersatz aus japanischem Papier. (Untersuchungsergebnisse.) *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 83/4; *Papier Z.* 22, 2 S. 1999.

BURGESS, deying of leather for shoes. *Text. col.* 19 S. 31.

Färben von Leder mit Theerfarbstoffen. *Muster Z.* 46 S. 162/3.

Lederfärberei. (Recepte.) *Reimann's Z.* 28 S. 392.

AVELLIS, Vorbereitung von Leder für die Färberei. (Behandeln mit Kreide, Tannin, Brechweinstein. Franz. Pat. 258490.) *Lehne's Z.* 8 S. 316.

Chairfarben. *Gerber* 23 S. 233/4 F.

Lederschmiere. (Oelsäuren mit Ammoniak.) *Seifen-Ind.* 8 S. 212.

Legierungen; Alloys; Alliages. Vgl. Bronze.

WALTER, Neuerung in der Herstellung von Metall-Legirungen auf elektrolytischem Wege. *Z. Elektrochem.* 3 S. 385/8.

Japanische Metalllegirungen. (N) *J. Goldschm.* 17 S. 151.

OSMOND, alliages du groupe argent-cuivre. *Compt. r.* 124 S. 1094/7 F.

Weifses Messing. (Herstellung.) (R) *Met. Arb.* 23, 1 S. 12.

DÜRRE, Durana-Metall im Vergleich zu den neueren schmiedbaren Kupferlegierungen.* *Schw. Bauz.* 29 No. 10.

JUNG, Platinsilber-Legirung und ihre Anwendung (in der Zahntechnik). *Corresp. Zahn.* 26 S. 204/9.

PERETZ, dental alloy (2 Silber, 1 Platin, mit heifser Schwefelsäure behandelt und gewalzt.) *Desgl.* S. 131/3.

WARREN, calcium carbide: a new reducing agent. (Darstellung von Legirungen.) *Chem. News* 75 S. 2/3.

CHARPY, constitution des alliages métalliques. *Compt. r.* 124 S. 957/8; *Bull. d'enc.* 96 S. 384/419.

GARRIGUES, analysis of bearing-metal alloys; with a new volumetric method for determining copper. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 934/48.

STEAD, micro-chemical examination of lead-antimony, tin-antimony, tin-arsenic alloys etc.* *Chemical Ind.* 16 S. 200/8, 506/9.

HEYCOCK and NEVILLE, freezing points of alloys containing zinc and another metal. *J. Chem. Soc.* 71 S. 383/422.

NEUMANN, Entmischung der Legirungen und die Folgerungen für eine rationelle Probenahme. *Chem. Z.* 21 S. 1024/8.

Lehrmittel; Teaching apparatus; Matériel scolaire. Vgl. Instrumente.

MÜLLER, galvanometrische Schulapparate. (Waagegalvanometer, Trommelrheostat.)* *Z. phys. chem. U.* 10 S. 5/13.

KÖNIG, elektromagnetischer Rotationsapparat. (An einem Faden hängender Aluminiumcylinder mit oberer Stromzuführung durch Hg, als Hülle eines Magnetsystems mit unterer Zuleitung.)* *Pogg. Ann.* 60 S. 519/21.

RASCHIG, Apparat zur Veranschaulichung der Luftbewegung in gedeckten und offenen Pfeifen.* *Z. phys. chem. U.* 10 S. 14/5.

KLEIBER, Schulapparat zur Messung der Polstärke und des magnetischen Momentes.* *Desgl.* S. 72/4.

SCHREBER, selbstschreibende ATWOOD'sche Fallmaschine.* *Desgl.* S. 175/82.

Leim; Glues; Colles. Vgl. Kitte und Klebmittel.

FELS, Viscosität des Leimes, ein neues Prüfungsverfahren. *Chem. Z.* 21 S. 56 F.

FALTER & SOHN, Werthbestimmung des Leimes.* *Chem. techn. Z.* 15 No. 7.

Mannigfache Verwendung des Chromleimes. (N) *Gew. Bl. Württ.* 49 S. 205.

Bariumchlorid als Lösungsmittel für Gelatine. *Pharm. Centralh.* 38 S. 77.

Cleaning of isinglass. *Brew. J.* 33 S. 553.

Leuchtgas aus Steinkohlen; Lighting coal-gas; Gaz d'éclairage de houille. Vgl. Beleuchtung, Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Gaserzeuger, Oel- und Fettgas.

1. Allgemeines, Gasanstalten.
2. Eigenschaften.
3. Retorten und Zubehör.
4. Kühlung, Reinigung und Exhaustoren.
5. Gasbehälter.
6. Gasdruckregler, Gasmesser.
7. Leitung.
8. Nebenproducte.

1. Allgemeines, Gasanstalten; Generalities, gas works; Généralités, usines à gaz.

KOBBERT, Fortschritte in der Gastechnik. (Jahresbericht.)* *Chem. Z.* 21 S. 175/6.

Neuerungen aus dem Gebiete der Gasindustrie. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 305 S. 212/4 F.

DELAHAYE, revue des progrès de l'industrie du gaz en 1897.* *Bull. d'enc.* 96 S. 1338/51.

Erfahrungsresultate mit Gas-Automaten. *Eisenz.* 18 S. 265/6.

LEYBOLD, chemische Processe in der Gasanstalt. (V.) *Z. ang. Chem.* 1897 S. 469/80; *J. Gasbel.* 40 S. 774/6 F.

MERZ, welche Gasverbrauchsmengen sind der Gröfsenbemessung neu zu erbauender oder zu erweiternder Gaswerke zu Grunde zu legen? *J. Gasbel.* 40 S. 465/8.

DREHSCHMIDT, Verunreinigung der Luft in den Reinigungs- und Regenerirhäusern der Gasanstalten. *Desgl.* S. 517/20; *Gas Light* 67 S. 612; *J. Gas L.* 70 S. 474/5, 480.

MANDLER, Entwurf einer Gasanstalt für eine

Jahresproduction von 4 000 000 cbm.⊡ *Masch. Constr.* 30 S. 106/7 F.

SALOMONS, the Amsterdam gas works. *J. Gas L.* 69 S. 1129/32; *Gas Light* 67 S. 202/4.

STEVENSON, plan de l'usine à gaz de la Plata.⊡ *Constr. gaz* 34 S. 22.

Usine expérimentale des charbons installée à l'usine à gaz de West Bromwich.⊡ *Desgl.* S. 18.

The MITCHELL and HARLEMAN gas producer. (Amerik. Pat. 594483.)* *Gas Light* 67 S. 929/30.

Four à gaz à 8 cornues. (Type de Dessau.)⊡ *Constr. gaz* 35 S. 11/2.

MEIKLEJOHN, unloading, distribution and reloading of materials in gas works.* *J. Gas L.* 70 S. 945/8.

SNOW, gas distribution. (V. m. B.) *Gas Light* 66 S. 358/61.

CANNING, gas distribution in relation to modern municipal development. *Desgl.* 67 S. 87/90.

Rapport entre les canalisations de gaz de houille et d'acétylène pour la distribution d'une même quantité de lumière. *Acétylène* 2 S. 78/9.

CARPENTER, some practical observations on gas manufacture. *Gas Light* 67 S. 565/6.

MC KAY, temperature. (Einflufs der Temperatur bei Darstellung, Reinigung etc. V. m. B.) *Desgl.* 66 S. 361/6.

FLETCHER, commercial uses of coal gas.* *Desgl.* S. 598/600.

SUGG, on cooking by the aid of gas, and the ventilation of kitchens. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 69 S. 1482/8.

PYE, use of „Manjak" (natural bituminous pitch) in the manufacture of coal gas. *Desgl.* S. 882/3.

BERETTA, costruzione delle vasche per gasometri in Calcestruzzo. (a) *Polit.* 45 S. 199/211.

2. Eigenschaften, Carburirung und Prüfung; Qualities, carburetting and testing; Qualités, carburage et dosage.

Vgl. Chemie, analytische 4.

HOLGATE, processes of enrichment of coal-gas. (Admixture with gas produced by destructive distillation of cannel, boghead and other shales; addition of the vapour of light hydrocarbons etc.) (a)⊡ *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 277/306.

Enrichment of coal gas. (a) *J. Gas L.* 70 S. 528/30 F.

SHADBOLT, self enrichment of coal gas. (Besprechung.) *Desgl.* 69 S. 935/9.

BOTLEY, carburation of coal gas. (V. m. B.) *Desgl.* S. 1108/20.

YOUNG and GLOVER, naphtalene in modern gas manufacture and the carburetting of illuminating gas. *Gas Light* 67 S. 49/52; *J. Gas L.* 70 S. 16/9.

VAUTIER, enrichment of gas by acetylene. *J. Gas L.* 70 S. 1341.

DAVIS, three years use of carburine as an enricher. (V. m. B.)* *Desgl.* S. 19/26.

DAVIS, Benzin zum Aufbessern des Gases. *J. Gasbel.* 40 S. 740.

YOUNG u. GLOVER, Naphtalinausscheidung und die Carburation des Leuchtgases. *Desgl.*

FRITZSCHE, Einwirkung der Schwefelsäure auf Kohlengase. *J. prakt. Chem.* 56 S. 258/66.

PFEIFFER, Bestimmung des Sauerstoffs im Leuchtgas. *J. Gasbel.* 40 S. 354/6.

ARTH, Bestimmung des Stickstoffs im Leuchtgas.* *Desgl.* S. 505.

3. Retorten und Zubehör; Retorts and accessory; Cornues et accessoire.

WEBER, clay retorts. (V. m. B.) *Gas Light* 67 S. 321/2.

KOERTING, Erfahrungen mit geneigten Retorten und Lade- und Ziehmaschinen. *J. Gasbel.* 40 S. 497/9.

EGNER, study of inclined retorts in Europe. *J. Gas L.* 69 S. 1355/6.

MARNIER, installation des fours à cornues inclinées COZE dans les usines à gaz. (a)⊡ *Rev. ind.* 28 S. 461/2.

MARSHALL, retort setting and retort heating.* *J. Gas L.* 70 S. 1113/4.

CARPENTER, retort setting and retort heating. (V. m. B.)* *Gas Light* 67 S. 885/7; *J. Gas L.* 70 S. 1054/61.

PRENTICE, experiences with regenerative settings. (V. m. B.) *Gas Light* 67 S. 525/6.

HABERMANN, Entfernen des Graphits aus Gasretorten. (Ausbrennen.)* *J. Gasbel.* 40 S. 118/9.

KENIS & CO., Graphit-Ausbrenncylinder für Gasretorten.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 53.

MELLOR, BILLINGTON's patent method of descurfing gas retorts. (V. m. B.) *J. Gas L.* 70 S. 1174/5.

GIELIS, Retorten-Beschickungsvorrichtung.⊡ *Polyt. CBl.* 58 S. 178.

KEMMERLING, appareil pour l'enfournement et le défournement mécaniques des cornues à gaz. (a)⊡ *Rev. ind.* 28 S. 161/2.

VELLEMAN, note sur l'enfournement et le défournement mécaniques des cornus à gaz système KEMMERLING.⊡ *Rev. univ.* 37 S. 290/312.

WATSON, charging apparatus for small works.* *J. Gas L.* 70 S. 1061/3.

BROUDER improved apparatus for discharging retorts. (Am. Pat. 595 039.)* *Gas Light* 67 S. 1004/6.

Hinged scoop for charging retorts.* *J. Gas L.* 70 S. 110.

Barillet en fonte système à tabatière.⊡ *Constr. gaz* 34 Sp. 19.

COZE, service des fours; emmagasinage et manutention du coke et du charbon. *Gaz* 41 S. 38/43.

RUSSELL, recuperating benches for coke and coal firing. (V. m. B.) *Gas Light* 67 S. 290/2.

New stoking machinery at the Bury corporation gas works.⊡ *J. Gas L.* 70 S. 896/7.

LECLAIRE, transformation des grands halls de fours pour l'application du chargement et déchargement mécanique des cornues.⊡ *Constr. gaz* 35 Sp. 3/4.

Apparate zur Mineralöl- und Gasfabrikation. (Apparate von HANK, BATES, JANEWAY, SIBLEY, DENAYROUZE, ROSSBACHER und THOMSON. (a)* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 49/50.

4. Kühlung, Reinigung, Exhaustoren; Cooling, purifying, exhausters; Condensation, épuration, extracteurs.

BURGEMEISTER, Scrubber-Berieselung.* *J. Gasbel.* 40 S. 85/6; *J. Gas L.* 69 S. 588.

Condenseur à circulation d'eau (système REUTHER).⊡ *Constr. gaz* 35 Sp. 10.

Condenseur à jeu d'orgue avec tuyaux de 135 mm de diamètre.⊡ *Desgl.* 34 Sp. 20.

BAUMEISTER & BELL, Combination eines Gasometers mit den Reinigungsapparaten.⊡ *Polyt. CBl.* 58 S. 178.

BLAL, purifiers.* *Gas Light* 67 S. 765/7.

MATHER, chemical notes on purification. (Eisenoxydreactionen.) (V. m. B.) *Desgl.* S. 768/70.

NELSON, best and most economical means of purifying coal gas. *J. Gas L.* 70 S. 321/3; *Gas Light* 67 S. 445/7.

SHELTON, quadruplex purifying box. (V. m. B.)* *Gas Light* 67 S. 727/32.

BAXTER, revivification of oxyde of iron in purifiers. (V. m. B.)* *Desgl.* 66 S. 847/52.

STELFOX, experiments with the CLAUS system of purification at Belfast. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 69 S. 1475/82; *Gas Light* 67 S. 82/7; *J. Gasbel.* 40 S. 739.

CARPENTER, use of atmospheric air with lime for the purification of coal gas. *J. Gas L.* 69 S. 527/8.

CARPENTER, use of lime for gas purification. *Desgl.* S. 932.

MITCHELL, method successfully employed to obviate trouble from naphtalene. (Wiedereinleitung abgekühlten Gases in das ursprüngliche Gas nach Absetzung des Theers. System SHADBOLT.)* *Gas Light* 67 S. 688/90.

YOUNG and GLOVER's naphtalene remedy. (Waschen des Leuchtgases mit flüssigen Kohlenwasserstoffen.) *Desgl.* S. 489/90.

JOUANNE, épurateurs à caisses mobiles.* *Gaz* 40 S. 161/3.

Automatic regulation of the speed of exhausters. (V. m. B.)* *Gas Light* 67 S. 642/6.

Installation d'une salle d'extracteurs *Gwynne.*▣ *Constr. gaz* 34 Sp. 21/3.

5. Gasbehälter; Gas-holders; Gazomètres.

ALLEN, new four-lift holder of the New-York mutual gaslight company. *J. Gas L.* 69 S. 25/6.

Gazomètre télescopique à trois levées de la South Métropolitan Gas Company à Londres.▣ *Constr. gaz* 34 Sp. 13/6.

HUNTER, construction and experiments in the working of the GAD and MASON spiral guided holder at the Chester gas-works. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 69 S. 1488/94.

IRMINGER, influence of wind on gasholders. *Desgl.* S. 986; *Gas Light* 66 S. 914/6.

BERGFELD, BEHN's Einrichtung zum Druckausgleich zwischen Tassen und Glocke bei Teleskop-Gasbehältern.* *J. Gasbel.* 40 S. 520/1.

6. Gasdruckregler, Gasmesser; Gas-regulators and meters; Régulateurs et compteurs de gaz. Vgl. Beleuchtung 2a.

Sicherheits-Gasdruckregulator für Gasbeleuchtung von SIMONIS & LANZ, Frankfurt a. M. *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 44.

MUENCKE, Gasdruckregulator, elektrische Gaszufuhrregulatoren und Wasserstrahlgebläse.* *Desgl.* 3, S. 27/8.

O'CONNOR, automatic gas station governors. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 69 S. 988/91, 1059/61.

CHESTER, automatic regulation of pressure in the distributing mains. (V. m. B.) *Gas Light* 67 S. 122/6; *J. Gasbel.* 40 S. 740.

Régulateur à surcharge automatique. (Type de 1200 mètres cubes par 24 heures.)▣ *Constr. gaz.* 35 S. 7/8.

BERLIN-ANHALT. MASCHINENBAU-GESELLSCHAFT, Umlaufregler.▣ *Polyt. CBl.* 58 S. 178.

FIDDES, automatische Regulirung der Meſsräume.* *J. Gasbel.* 40 S. 253/5.

HINMAN, measurement of gas. (Unter Berücksichtigung von Temperatur, Druck, Feuchtigkeit etc.) (V. m. B.) *Gas Light* 66 S. 401/4.

Proportional-Gasmesser von Westinghouse. (A. Pat. 347673.)* *J. Gasbel.* 40 S. 488/90.

GREENALL and HEATON's improved gas meter.* *J. Gas. L.* 69 S. 653/4.

MALDANT, compteur avec siphon-niveau à bille, système PERTHIUS et GUILLEMET.▣ *Rev. ind.* 28 S. 273.

DE BILLY, compteur à deux prix.▣ *Rev. ind.* 28 S. 273/4; *J. Gas L.* 70 S. 216.

GIROUD, compteur auto-payeur à une ou plusieurs caisses système GIROUD et SAPPEY.▣ *Rev. ind.* 28 S. 274/5.

MARESCHAL, compteur à gaz à payement préalable.* *Nat.* 25, 1 S. 220.

DUPOY, appareil distributeur horaire de gaz.▣ *Rev. ind.* 28 S. 274.

7. Leitung; Conduit; Conduite. Vgl. Beleuchtung 2a, Rohre und Rohrverbindungen.

DELLMANN, Vorschriften über Herstellung und Prüfung von Hausgasleitungen. *J. Gasbel.* 40 S. 697/701.

RUSSEL, pipes and piping: patterns, materials and methods best suited for plant and line construction and maintenance. *Gas Light* 66 S. 163/5 F.

GILL, locating, determining and laying of street mains and the distribution of gas.* *Desgl.* S. 678/80 F.

KEMPF, changing a coal gas system to the use of natural gas. (V. m. B.) *Desgl.* 67 S. 248/9.

PFEIFFER, Gasausströmungen und Reparaturen bei Rohrleitungen. *Met. Arb.* 23, 1 S. 356/7.

JENKINS, leakage. (Betrag. Verhütung.) (V. m. B.) Gas Light 66 S. 950/7.

Detection of leaks in gas mains. *Desgl.* S. 639/40.

Detection of leaks in gas mains. BOUVIER's system. *J. Gas. L.* 69 S. 773/4.

Indicateur pour la recherche des fuites de gaz.* *Gaz.* 40 S. 177/8.

MACFIE, gas control from meter to burner. (V. m. B.) *J. Gas L.* 69 S. 127/30; *Gas Light* 66 S. 203/6.

Verfahren zur Verhütung des Einfrierens der Gasleitungen.* *Baugew. Z.* 29 S. 1615/6.

WHEELER, rust deposits in house pipes. (V. m. B.) *Gas Light* 67 S. 762/5.

KALCKHOFF, Verstopfungen von Gasleitungsröhren und Vorbeugungsmittel. *Eisens.* 18 S. 118.

BUEB, prevention of naphthalene obstructions. (Einführen von Alkoholdämpfen.)* *J. Gas L.* 70 S. 530.

8. Nebenproducte; By-products; Sous-produits.

BUNTE, Nebenproducte und Hülfsstoffe der Gasindustrie. *J. Gasbel.* 40 S. 405/7 F.

HÖLBLING, Darstellung von Rhodanbarium aus gebrauchter Gasreinigungsmasse. *Z. ang. Chem.* 1897, S. 297/8.

LEWIS, notes on cyanogen as a gas works residual. (V. m. B.) *J. Gas. L.* 69 S. 1049/56.

LEWIS and CRIRPS, recovering cyanides from the waste products of gas works. (Engl. Pat.) *Gas Light* 66 S. 407.

HARMAN, sulphate of ammonia. (Gewinnung.)* *Desgl.* 67 S. 962/6.

CONSIUS, sulphate of ammonia. *J. Gas. L.* 69 S. 180/1 F.

Détermination de l'hydrogène sulfuré et de l'acide carbonique dans les eaux ammoniacales des usines à gaz. *Gaz.* 40 S. 164/7.

GRAF, extraction of ammonia from spent oxide. *Gas Light* 66 S. 325; *J. Gas L.* 69 S. 713.

JOUANNE, séparation du goudron et de l'eau ammoniacale par la force centrifuge.* *Gaz.* 41 S. 82/3.

JÉGON, huile lourde de houille miscible à l'eau. (Herstellung für Desinfectionszwecke.) *J. pharm.* 6, 5 S. 328/9.

Leuchtthürme, Leuchtschiffe und andere Seezeichen; Light houses, light ships and other seamarks; Phares, bateaux-phare et autres marques. Vgl. Beleuchtung, Schiffbau.

TRUHLSEN, Leuchtfeuer an den deutschen Seeküsten. (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 348.

PECK, Entwicklung des französischen Leuchtfeuerwesens.▣ *Desgl.* S. 1003/6.

JOLY, l'éclairage électrique des côtes de France et

le phare d'Eckmühl. (a)[B] *Ann. ponts ét ch.* 1897, 4 S. 71/113.

BAHIER, phare d'Eckmühl sur la pointe de Penmarck. (Finistère.)[B] *Gén. Civ.* 31 S. 369/73.

REGNON, construction du phare de Raz-Tina.[B] *Ann. ponts et ch.* 1897, 1 S. 252/66.

BOYER, derniers perfectionnements des phares français.[B] *Cosmos* 36 S. 493/5.

RIEBIERO, précision et rendement des appareils optiques de phares. (a)[B] *Ann. ponts et ch.* 1897, 4 S. 116/58.

Lighthouse illumination in Japan.* *Engng.* 64 S. 129/30.

LEWES, use of acetylene for buoys and lighthouses. *J. Gas. L.* 69 S. 833.

Experimental acetylen gas buoy for New-York harbour.[B] *Sc. Am.* 77 S. 389.

Dary, bouées à cloche électrique du port de Boston.* *Electricien* 13 S. 161.

Linoleum.

REID, Herstellung des Linoleum-Fufsbodenbelages. *Muster-Z.* 45 S. 276 F; 46 S. 253 F.

Bewährung von Linoleum als Fufsbodenbelag in Amtsräumen. *CBl. Bauv.* 17 S. 249/50 F.

Linoleum als Fufsbodenbelag in Wohnräumen. (Vor- und Nachtheile.) *Baugew. Z.* 29 S. 1113/5.

Lithium.

MOISSAN, carbure de lithium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 260/1.

LEMOINE, recherches sur les solutions salines; chlorure de lithium. *Compt. r.* 125 S. 603/5.

WADDELL, concentrated solutions of lithium and other salts. *Cem. News* 76 S. 177/8.

LE CHATELIER, borate de lithium. *Compt. r.* 124 S. 1091/4; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 585/8.

Lithographie; Lithography; Vgl. Druckerei, Photomechanische Verfahren.

HALSMEYER's Doppelsteindruckschnellpresse (N.) *Freie K.* 19 S. 116/7.

Neue für An- und Umdruck bestimmte Handhebelpresse von ZENIER, Crimmitschau.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 38.

Maschine lithographique. (Impressions chromos; format double carré.) *Impr.* 34 S. 21/2.

Machines à deux cylindres pour l'impression de la tôle et du fer-blanc par transmission sur caoutchouc. (N.) *Desgl.* S. 179.

VALETTE, pierre ponce, les qualités qu'elle doit posséder et son emploi. *Desgl.* S. 65/6.

Ueberdruck für Lithographen. *Graph. Mitth.* 15 S. 336.

Lithographisches Dreifarbendruck-Verfahren. (D. R. P.) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 18.

CELLARIUS, Farbenscala für Dreifarbendruck. *Freie K.* 19 S. 66/8.

Dreifarbendruck in der Lithographie. *Desgl.* S. 1/2 F.

Druck von Aluminiumplatten. *Desgl.* S. 337/8.

Hochätzung auf Aluminium. *J. Buckdr.* 64 Sp. 379/81.

FRITZ, Photographien auf Aluminium durch directes Copiren. (a) *Freie K.* 19 S. 209/10.

BRUYAS, impression en couleurs sur pierre et sur plaque d'aluminium. *Impr.* 34 S. 321/3 F.

BRUYAS, guide pratique de la lithographie moderne. (Aluminographie.) *Desgl.* S. 17/9 F.

ALBERT, Lichtdruckkorn in der Zinko- und Lithographie. *Phot. Corr.* 34 S. 595,601.

Photocontra-Umdruck. (NeuesVerfahren v. HALLER.) *Freie K.* 19 S. 245.

Wieder eine neue Technik der Oelmalerei-Imitation. *Desgl.* S. 276 F.

Tirage des épreuves rehaussées. *Impr.* 34 S. 115/6.

Chromolithographie sur tôle et autres métaux. *Desgl.* S. 339 F.

Comment se préparent les plaques métalliques pour l'impression lithographique. (R.) *Desgl.* S. 196.

Reduciren. (Recepte für die „Masse".) *Freie K.* 19 S. 178/81.

Auswaschen alter Originale. (a) *Desgl.* S. 164/5.

HALSMEYER's Bronzefarbe. (Soll weder den Umdruck noch die Zeichnung schädigen.) *J. Buchdr.* 64 Sp. 319/20; *Pap. Z.* 22 S. 1140; *Gewerb. Württ.* 49 S. 180/1.

Lochen; Punching; Perforation; s. Stanzen.

Locomobilen; Locomobiles. Vgl. Strafsenlocomotiven.

PICKERSGILL, Dampfmaschinen auf der Ausstellung für Elektrotechnik und Kunstgewerbe in Stuttgart 1896. (Locomobilen.)[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 531/8.

WOLF's 200pferdige Compound-Locomobile mit Condensation auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie-Ausstellung Leipzig.* *Dampf* 14, 2 S. 726/7 F.

STODOLA, compound-Locomobile von Gebr. SULZER in Winterthur.[B] *Schw. Baus.* 29 S. 73/4.

STEIN, Locomobile „Patent BUCHHOLZ".* *Dampf* 14, 1 S. 4/5 F.

MARQUARDT, Dampfbetrieb mit stationären Locomobilen.[B] *Desgl.* S. 607/8.

Self igniting oil engines. (N.)[B] *Engng.* 63 S. 816.

Locomotiven; Locomotives. Vgl. Eisenbahnbetriebsmittel, Eisenbahnwerkstätten, Locomotivschuppen, Strafsenlocomotiven.

1. Allgemeines.
   a) Theoretisches und Geschichtliches
   b) Zum gegenwärtigen Stand des Locomotivbaues.
   c) Verbundmaschinen.
   d) Dampferzeugung und Ausnutzung.
   e) Anordnung der Theile.
2. Ausgeführte Locomotiven.
   a) Mit Ventilsteuerung.
   b) Mit Lenkachsen.
   c) Elektrische Locomotiven.
   d) Berg- und Kleinbahnlocomotiven.
   e) Expreſs- und Personenzuglocomotiven.
   f) Güterzuglocomotiven.
   g) Rangir- und Tenderlocomotiven.
   h) Andere Locomotiven.
3. Einzeltheile.
4. Tender.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

a) Theoretisches und Geschichtliches; Theory and history; Théorie et histoire.

QUEREAN, lead for locomotives. (Passenger locomotives, freight engines.)* *Railr. G.* 41 S. 199/201.

HERR, diagrams for ascertaining the hauling and tractive power of locomotives.* *Railw. Eng.* 18 S. 5/6.

GOODELL, method of calculating the greatest stresses in certain mainrods when used on locomotives. *Railr. G.* 41 S. 269/70.

PÉTROFF, quelques considérations indispensables pour déterminer les dimensions principales des locomotives. (Application à une locomotive à grande vitesse.) *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 354/84.

First locomotive built at the Vulcan Foundry, Newton-le-Willons, England 1833.* *Railr. G.* 41 S. 488.

GRAFSTROM, original rack rail locomotive for the Madison Hill incline, 1847.* *Eng. News* 37 S. 354/6.

STRETTON, locomotive „Invicta." (Next engine built after the „Rocket.")* *Railw. Eng.* 18 S. 162.

Early Great Western engines.* *Desgl.* S. 305/7.

b) Zum gegenwärtigen Stand des Locomotivbaues; To the present status of locomotive

building; A l'état actuel de la construction des locomotives. Vgl. 2.

Neue Locomotivtype mit Vorspannachse. *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 140/1.

Neuere Locomotiven. (Uebersicht und Zusammenstellung neuerer Constructionen.)▣ *Dingl. J.* 305 S. 128/32 F.

BRÜCKMANN, die Locomotiven auf der zweiten bayrischen Landesausstellung in Nürnberg.▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 93/9 F.

KELÉNYI, Locomotiven auf der Milleniums-Landesausstellung in Budapest, 1896.▣ *Organ* 34 S. 53/6 F.

Les chemins de fer de l'Etat Hongrois à l'exposition de Buda-Pesth.▣ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 173/81.

V. LITTROW, die Eisenbahn-Fahrbetriebsmittel auf den Ausstellungen zu Berlin, Budapest und Nürnberg 1896.▣ *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 77/84.

SCHÜTZENHOFER, Fahrbetriebsmittel der Wiener Stadtbahn. (Locomotiven, Wagen.)▣ *Desgl.* S. 541/4 F.

LAVEZZARI, chemins de fer de l'état Belge à l'exposition de Bruxelles Tervueren en 1897. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 670/83.

Railway exhibits at the Brussels exhibition. (Locomotives of the Belgian State Rys.)▣ *Engng.* 64 S. 617 F.

CALMEL, chemin de fer du Sénégal au Niger.▣ *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 257/300.

ROUS-WARTEN, „lightning trains" on the North British Ry. (Express locomotive, North British Ry.) (a) *Eng.* 83 S. 57/8.

BRÜCKMANN, Eisenbahnen und Locomotivbau in Japan.▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 469/77.

Modern Japan; Locomotive building and purchasing.▣ *Eng.* 83 S. 283/4.

Thirty types of locomotive engines, Imperial Railways, Japan.▣ *Desgl.* S. 322.

Use of cast steel in locomotive building. *Mech. World* 22 S. 54.

CHAPERON, construction de la locomotive moderne. (Mit besonderer Berücksichtigung des Gufsstahles als Triebwerkmaterial. (a)▣ *Ber. chem. f.* 20, 1 S. 121/39; 2 S. 208/37.

HUGHES, construction de la locomotive moderne. (Mit besonderer Berücksichtigung der Bronze als Baumaterial.) (a)▣ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 391/411.

ADAMS, résultats d'essais effectués sur une locomotive express. *Desgl.* 20, 2 S. 48/52.

SALOMON, essais-comperatifs de traction entre la machine compound de la Compagnie du Midi No. 1760 et les machines de la Compagnie de l'Est de la série 800.▣ (a) *Desgl.* S. 134/162.

c) Verbundlocomotiven; Compound locomotives; Locomotives compound. Vgl. 2.

Verbundlocomotive mit vier Dampfcylindern. (Bauart von BORRIES.)▣ *Ann. Gew.* 41 S. 61/3

WEBB, four-cylinder coupled compound locomotive „Black Prince."▣ *Engng.* 64 S. 693.

KRAUSS, express compound locomotive with auxiliary gear for the Bavarian State Railways.▣ *Desgl.* 63 S. 691/3.

KRAUSS & CIE, locomotive compound à grande vitesse à roues libres à bogie avec essieu moteur auxiliaire. (Bayrische Staatsbahn.)▣ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 251/5.

V. BORRIES, Steuerungen der Verbund-Locomotiven. (Viercylinder-Locomotive mit zwei Steuerungen.)* *Organ* 34 S. 123/5 F.

LEITZMANN, Berechnung der Verbundlocomotiven und ihres Dampfverbrauches im Vergleich mit den gewöhnlichen Locomotiven auf Grund von Indikatorversuchen. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1355/9 F.

KELÉNYI, das Eisenbahnwesen auf der Milleniums-Landesausstellung in Budapest 1896. (Verbundlocomotiven.)▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 40/6.

COOPER, performance of two-cylinder compound locomotives on american railways. *Frankl. J.* 143 S. 27/36; *Eng. News* 37 S. 21/2.

Improved LINDNER system of compound locomotives.* *Railr. G.* 41 S. 519.

Improved arrangement of reducing and intercepting valves ROGERS compound locomotives.* *Desgl.* S. 518.

PRIVAT, dynamometric-experiments on a four-cylinder express compound locomotive. *Engng.* 63 S. 828.

Nouvelles locomotives compound du Northern Pacific à six roues accouplées et à bogie les plus puissantes de ce type. (N)* *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 423/4.

MOUTIER, machines et appareils exposés par la compagnie du Nord à l'exposition de Rouen en 1896. (Machine locomotive du type compound, cabestan électrique pour la manoeuvre des wagons.) *Desgl.* S. 191/201.

d) Dampferzeugung und Ausnützung; Steam production and utilization; Production et utilisation de vapeur. Vgl. 1 c.

HERR, coal consumption, evaporative efficiency etc. of locomotives tested on Chicago & Northwestern Ry. testing machine. (V.) *Eng. News* 37 S. 171/3.

TODD, locomotive improvement. (Giving a reduction of the steam used per stroke and increase of diagram area.) (a)* *Eng.* 83 S. 553/5.

JAHN, Verwendung von Dampfmänteln bei Locomotiven. *Dampf* 14, 1 S. 285.

BEARC and DONKIN, value of steam-jacket. (Experiment on a locomotive engine.) (V. m. B.)* *Proc. Mech. Eng.* 1896, 3/4 S. 466/500.

DEELEY, economical driving and firing of the locomotive engine. *Eng.* 84 S. 243/4.

DRUMMOND, investigation into the use of progressive high pressures in non-compound locomotive engines. (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 218/25; *Eng. News* 37 S. 363/5.

Recent developments in rating locomotive performance. (Locomotive rating and fuel hauling capacity of locomotives make-up of trains.) *Eng. News* 37 S. 11/13.

Some questions of locomotive performance.* *Railr. G.* 41 S. 197/8.

e) Anordnung der Theile; Disposition of the parts; Disposition des organes.

KEMPFF, Diagramm der Achsbelastungen und seine Anwendung bei drei- und mehrachsigen Locomotiven. (a)▣ *Ann. Gew.* 40 S. 166/71.

LEITZMANN, Gewichts-Vertheilung bei Locomotiven.* *Desgl.* 41 S. 157/63.

MORISON, balanced locomotive. (Allgemeines über Ausbalancirung der Massen und Prof. GOSS' Versuche mit einer ausbalancirten Verbundlocomotive.) *Engng.* 64 S. 559/62.

STRONG, balanced locomotive, Pittsburg, Fort Wayne and Chicago Railway. *Eng.* 84 S. 232.

GOSS, expériences faites sur la locomotive „Schenectady" de l'université de Purdue. (a)* *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 212/38.

ANGIER, locomotive counter balancing and its effects.* *Railr. G.* 41 S. 582/4 F.

ANGIER, l'équilibre des masses dans les locomotives et ses effets. (a)▣ *Rev. chem. f.* 1 S. 463/81.

LOCHNER, bogengelenkige, fünfachsige, fünffach gekuppelte Tenderlocomotive, Bauart HAGANS. (a)▣ *Organ* 34 S. 222/6.

WEIDKNECHT, locomotive articulée à adhérence totale par pendule compensateur. (a)* *Portef. éc.* 42 Sp. 129/32; *Rev. ind.* 28 S. 515/6; *Eng.* 84 S. 390.

NADAL, théorie de la stabilité des locomotives. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1897, 3 S. 271/311.

2. Ausgeführte Locomotiven; Locomotives constructed; Locomotives construites.

a) Mit Ventilsteuerung; With valve gearing; A distribution à soupapes.

Corliss valve gear for locomotive engines. (Paris and Orleans railway.) *Engng.* 63 S. 291/4.

b) Mit Lenkachsen; With sliding axles; A essieux mobiles.

HAGANS' Locomotive. (Ermöglicht Kupplung gegen einander verstellbarer Achsen auf einfache Art.) *Ann. Gew.* 40 S. 72/4.

c) Elektrische Locomotiven; Electric locomotives; Locomotives électriques. Vgl. Elektrische Bahnen, Straſsenlocomotiven.

WANDRUSZKA, das WALKER-System für elektrische Bahnen. *El. Anz.* 14 S. 1061/3 F.

Zweiachsige, elektrisch angetriebene Locomotive für 1435 mm Spur und gemischten Dienst. (Erbaut von der A. E. G. Berlin.) *Ann. Gew.* 41 S. 184/5; *El. Anz.* 14 S. 1665/7 F.; *Organ* 34 S. 241/3.

ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT, elektrische Rangir-Locomotive.* *El. Anz.* 14 S. 2365/6.

Electric shunting locomotive, New-York, New-Haven and Hartford railroad, U. S. A. *Eng.* 83 S. 162; *Eng. News* 37 S. 14/5.

Elektrische BALDWIN-WESTINGHOUSE-Locomotive.* *Dingl. J.* 305 S. 88/9.

Elektrische Locomotive von HEILMANN.* *Ann. Gew.* 40 S. 155/7; *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 163, 275.

DROUIN, nouvelle locomotive électrique, système HEILMANN. *Electricien* 13 S. 177/84.

HEILMANN, nouvelle locomotive électrique. *Nat.* 26, 1 S. 19/21.

JACQUIN, nouvelles locomotives électriques HEILMANN. *Eclair. él.* 11 S. 150/7; 13 S. 289/305.

Nouvelles locomotives électriques du système HEILMANN.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 2251.

Trials of the HEILMANN electric locomotive.* *Eng.* 84 S. 505.

Jungfrau electric locomotive. *El. Eng.* 14 S. 277.

Electrical plant, London central railway (Electric locomotive). (N).* *Eng.* 83 S. 587.

Electric locomotive in mining and railway work.* *Iron & Coal* 55 S. 779/80 F.

THOFEHRN electric mine locomotive. *Eng. min.* 63 S. 67.

Leistungen der elektrischen Locomotive der Baltimore-Ohio-Eisenbahn. *Dingl. J.* 305 S. 16/8.

Trazione elettrica sulle strade ferrate. (Il Metropolitano di Chicago et le locomotive di Baltimore; locomotive HEILMANN.) *Polit.* 45 S. 12/23 F.

PELLISSIER, voiture du tramway électrique autogénérateur de PATTON.* *Eclair. él.* 13 S. 312.

PELLISSIER, voiture automobile, système NASH, 1897.* *Desgl.* S. 312.

d) Berg- und Kleinbahnlocomotiven; Locomotives for mountain and light railways; Locomotives pour chemins de fer de montagne et économiques.

SANZIN, Bergschnellzugslocomotiven. (a). *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 641/7.

Die stärkste Locomotive der Welt. (Berglocomotive für die Nord-Pacific-Bahn.)* *Uhland's W. I.* 11 S. 129.

Zahnradlocomotive Bauart ABT f. d. k. k. bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen.* *Organ* 34 S. 5/7.

Rack-rail locomotives for the Sumatra State Railway. (a). *Engng.* 64 S. 281/4.

Steam motor car for branch line service.* *Sc. Am.* 77 S. 344.

e) Expreſs- und Personenzug-Locomotiven; Express and passenger locomotives; Locomotives pour trains de voyageurs et express. Vgl. 1 c.

V. BORRIES, die neuen Locomotiven der k. k. österreichischen Staatsbahnen. *Organ* 34 S. 202/6.

Express locomotive, Kaiser Ferdinand-Nordbahn. (N)* *Eng.* 83 S. 131.

Express locomotive for the Midland Railway. *Engng.* 64 S. 466/8.

BIRD, some note worthy express locomotives. (a) *Eng.* 83 S. 119/21.

Express passenger engine, London and North-Western Ry. (N)* *Desgl.* S. 396.

Express passenger engine Duke of Cornwall class: 5. Western Ry. *Railw. Eng.* 18 S. 258, 291/5.

Express passenger engine „Dunalastair" Caledonian Ry. *Desgl.* S. 323/5.

Nouvelles locomotives à grande vitesse du North Eastern Ry. *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 89/91.

Express locomotive for the Atlantic City Railroad. *Engng.* 64 S. 351.

BUCHANAN, fast express locomotives for the New York Central and Hudson River R. R.* *Eng. News* 37 S. 20/1.

New passenger locomotives for the New York Central and Hudson River Railroad.* *Railr. G.* 41 S. 43.

New passenger engines of the Chicago, Indianapolis and Louisville. *Desgl.* S. 534/6.

Passenger engine for Cape Governement Rys. (N) *Eng.* 83 S. 422.

DEAN, passenger locomotive, Great Western Railway. *Desgl.* 84 S. 344.

Narrow-gage passenger locomotive for the Japan Railway Co. (N)* *Railr. G.* 41 S. 149.

Mogul locomotive for the Imperial Railways of Japan-Rogers Locomotive Cy. *Desgl.* S. 254.

Four-wheel coupled passenger locomotive for the Illinois Central Railroad. *Engng.* 64 S. 209/10.

New eight-wheel passenger locomotive — Illinois Central Railroad. (a) *Railr. G.* 41 S. 92/4.

Eight-wheel passenger locomotive — St. Lawrence and Adirondack Railroad. *Desgl.* S. 598.

Compound, ten wheel, passenger engine — Northern Pacific Ry.* *Desgl.* S. 335.

Then-wheel passenger locomotive for the Lake Shore and Michigan Southern Ry.* *Desgl.* S. 5.

Ten-wheel passenger locomotive — Michigan Central Railroad. (a) *Desgl.* S. 411/2.

New ten-wheel passenger locomotive — Louisville Division, Illinois Central. *Desgl.* S. 474/5.

Ten-wheel passenger locomotive — Atchison, Topeka and Santa Fe. *Desgl.* S. 741/2.

f) Güterzug-Locomotiven; Freight locomotives; Locomotives à marchandises. Vgl. 1 b.

Chemin de fer de l'Arlberg. (Défense contre les avalanches, voies du tunnel, locomotives à marchandises.) *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 140/58.

Freight locomotives for the Pittsburgh, Bessemer and Lake Erie Railroad. (N)* *Railr. G.* 41 S. 537.

Ten-wheel freight engine Chicago and North Western Ry.* *Desgl.* S. 762/3.

BROOKS' twelve wheel locomotive for the Buffalo,

Rochester and Pittsburgh. *Desgl.* S. 662/8; *Eng. News* 37 S. 34.

Schenectady 12-wheelers for the Northern Pacific.* *Railr. G.* 41 S. 145.

HERR, compound „Mastodon" locomotive for the Northern Pacific Railway. *Engng.* 63 S. 606/7; *Eng.* 84 S. 54/5.

HERR, compound freight locomotive; Northern Pacific R. R.* *Eng. News* 37 S. 183.

Heavy compound freight twelve-wheel locomotive for the Northern Pacific. (N)* *Railr. G.* 41 S. 217; *Eng. News* 37 S. 119; *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 91.

First adhesion locomotive for the Madison Hill incline 1868. New locomotive for the Madison Hill incline 1896.* *Eng. News* 37 S. 354/6.

Special mountain freight engine for the Mexican Central Ry. (a) *Railr. G.* 41 S. 757/60.

Locomotive for the Soudan military railway. *Engng.* 64 S. 106.

g) Rangir- und Tenderlocomotiven; Switching and tank-locomotives; Locomotives de gare et locomotives-tender. Vgl. 2c.

ALLG. ELEKTR. GES., elektrische Rangierlocomotive. *El. Anz.* 14 S. 2365/6; *Schw. Bauz.* 30 S. 169/71.

Electric switching locomotive, New Haven Conn.* *Railr. G.* 41 S. 25.

Electric shunting locomotive, New York, New Haven and Hartford railway U. S. A. *Eng.* 83 S. 162; *Eng. News* 37 S. 14/5.

Ballasting and shunting engine Imperial Japanese Railways. (N) *Eng.* 84 S. 525.

Locomotive for the Metropolitan railway with inside cylinders, four coupled wheels and trailing bogie. *Engng.* 63 S. 323/4.

LOCHNER, bogengelenkige fünfachsige, fünffach gekuppelte Tenderlocomotive, Bauart HAGANS. (a) *Organ* 34 S. 222/6.

LAVEZZARI, chemins de fer de l'état Belge à l'exposition de Bruxelles-Tervueren en 1897. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 670/83.

Four-coupled bogie tank engine, London, Tilbury and Southend Ry. *Eng.* 84 S. 697.

Tank locomotive, Circum-Etna Railway. (N) *Desgl.* 83 S. 509.

Enormous tank engines of 103 tons weight for the Northwestern railway of India. (N) *Eng. News* 37 S. 372.

Passenger tank locomotive; Sung-Wu Railway, China.* *Desgl.* 38 S. 174/5.

Tank locomotive for the Royal railroad of Japan.* *Railr. G.* 41 S. 433.

Six wheel coupled tender engine; Japanese State Rys. *Railw. Eng.* 18 S. 134/5.

h) Andere Locomotiven (Preſsluft-, Bergwerk-, eigenartige Locomotiven); Other locomotives (compressed air, mining, peculiar locomotives); Autres espèces de locomotives (à air comprimé, à l'usage des mines et d'un caractère particulier).

HARDIE, durch comprimirte Luft betriebene Locomotive. *Uhland's W. I.* 11 S. 201.

HAUPT, HARDIE compressed air motors as applied to surface railroads.* *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17626.

HARDIE compressed air locomotive for the Manhattan elevated railroad. *Eng.* 84 S. 137; *Eng. News* 37 S. 33, 390/1; *Railr. G.* 41 S. 349/51; *Railw. Eng.* 18 S. 245/6.

Compressed air locomotive for New York elevated railroad.* *Railr. G.* 41 S. 79; *Am. Mach.* 20 No. 18; *Sc. Am.* 76 S 72.

CRÉPY, nouveaux moteurs à air comprimé chauffé du chemin de fer aérien de New-York. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 245/6.

DICKSON MFG CY, new compressed air mining locomotive.* *Railr. G.* 41 S. 762.

ZIFFER, compressed air motors for tramways. *Street R.* 13 S. 487/90.

HUILLIER, voiture automobile (système SERPOLLET) des chemins de fer de l'état Wurtembergeois. *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 201/11.

LAFFARGUE, automobile postale SERPOLLET de la Compagnie des chemins de fer du Nord. *Nat.* 25, 2 S. 156/7.

LESOURD, application du système SERPOLLET à des wagons automoteurs de grandes lignes. (Versuche auf der Württembergischen Staatsbahn.) *Gén. civ.* 31 S. 97/9.

WEBB, Locomotive mit flüssiger Feuerung. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 74.

Probefahrt mit einer Gaslocomotive. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 140.

Locomotive der amerikanischen Holz- oder Stangenbahn von der Curtis Manufacturing Company St. Louis.* *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 162; *Uhland's W. I.* 11 S. 93.

New experimental locomotive „Schenectady No. 2" for Purdue University. *Railr. G.* 41 S. 883/5.

PEARSSON and Son, curious tunnel locomotive. (Schornstein und Führerhaus abnehmbar.)* *Eng.* 84 S. 648.

MARNIER, locomotive-transporteuse pour aciérie Bessemer.* *Rev. ind.* 28 S. 493.

RUSTON, PROCTOR & CIE, locomotive routière à changement de marche avec un seul excentrique (zu landwirthschaftlichen Zwecken). *Desgl.* S. 365/6.

3. Einzeltheile; Parts of locomotives; Organes des locomotives.

a) Gestelle; Frames; Cadres.

V. BORRIES, Einstellung des KRAUSS'schen Drehgestelles in Krümmungen.* *Organ* 34 S. 56/8, *Ann. G.* 40 S. 75/6.

Freie Lenkachse für Locomotiven von O. BUSSE. (D. R. P.) *Organ* 34 S. 243/5.

FLAMAN, essieux coudés de locomotives, formés de plusieurs pièces. (a) *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 185/90.

Two-rail front frame for a passenger locomotive.* *Railr. G.* 41 S. 290.

Compound locomotive for the Royal Bavarian State railway. *Eng. News* 37 S. 362/3.

b) Gehwerk; Moving apparatus; Appareil moteur. Vgl. Kolben.

V. BORRIES, Steuerungen der Verbundlokomotiven. (Viercylinder-Locomotive mit zwei Steuerungen.)* *Organ* 34 S. 123/5 F.

Neuer Wechselkolben mit Handbewegung für Verbundlocomotiven, Bauart von BORRIES, 1897. *Ann. Gew.* 41 S. 218.

THUNS, Anfahr- und Wechselvorrichtungen bei den Verbundlocomotiven der preuſsischen Staatseisenbahn-Verwaltung. (a. V.) *Desgl.* S. 41/50.

Anfahr- und Wechselvorrichtung für Verbundlocomotiven. *Railr. G.* 41 S. 60; *Organ* 34 S. 150/1.

Schenectady intercepting and exhaust valves for compound locomotives. *Railr. G.* 41 S. 222/3.

Improved LINDNER starting valves for compound locomotives.* *Mech. World* 22 S. 114.

FAY's balanced valve for locomotives. (To reduce back pressure without interfering with the blast on the fire.) *Eng.* 83 S. 107.

Corliss valve gear for locomotive engines, Paris and Orleans railway. *Engng.* 63 S. 291/4.

Details of the valve gear of the STRONG locomotive. *Eng.* 84 S. 233.

Details of express engines; London & North Western Railway. (Standard valve motion for 17″ × 24″ eng.; Standard cross-head for 17″ × 24″ eng.; Standard connecting rod for 17″ × 24″ eng.) *Railw. Eng.* 18 S. 39 40.

Balanced slide valve on french locomotives. *Eng.* 83 S. 407.

SADLER, valve testing and locking device. *Sc. Am.* 77 S. 6.

HALSCY, locomotive link motion.* *Am. Mach.* 20 No. 34 F.

ATKINSON, rig for slotting links. *Desgl.* No. 41.

DAM, rig for slotting links. *Desgl.* No. 27.

Cylinders of Richmond „tramp compound". (N)* *Railr. G.* 41 S. 431.

JOHNSON, piston valves in locomotives. (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 63 S. 798/9; *Railw. Eng.* 18 S. 244; *Eng.* 83 S. 577.

Standard details of locomotives, North Eastern Ry. (Motion arrangement of Smith's piston valve cylinders, Smith's patent combined piston and relief valve; piston valve cylinder front cover.) (N) *Railw. Eng.* 18 S. 365.

Standard details of locomotives North London Ry; Standard cast iron bridge crosshead. (General arrangement of motion of „1 to 10" class engines.) *Desgl.* S. 179/82.

Standard details of locomotives: Lancashire and Yorkshire Ry. (Crosshead and gudgeon pin; piston rod; piston and cylinder cover.) *Desgl.* S. 242/4 F.

Details of express and other locomotive engines; (Connecting rod; piston rod; crosshead and slides; for express engines. (Highland Railway.) *Desgl.* S. 85/6.

c) Kessel, Feuerung und Zubehör; Boilers, furnaces and accessory; Chaudières, foyers et accessoire.

Berathungen und Beschlüsse des Internationalen Eisenbahncongresses in London. (Verstärkung des Oberbaues im Hinblick auf die Steigerung der Fahrgeschwindigkeit der Züge, Erprobung der Metallbrücken, Kessel der Locomotiven, Signalwesen, Nebenbahnen.) *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 83/5 F.

Locomotive engines: their design and construction. (Boilers; hydraulic machinery for making boilers; steel fire box; twin cylinders with valve chests below.) *Railw. Eng.* 18 S. 19/20 F.

PERKIN's Wasserkessel für Locomotiven. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 75.

JAHN, Locomotivkessel und -Röhren. *Dampf* 14, 1 S. 505/6.

WÖHLER, Wirksamkeit der Heizrohre in Locomotivkesseln. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1073/80.

Fabrication des tubes à fumée en fer. *Gén. civ.* 31 S. 312/5.

SANDERSON, locomotive firebox design. (a)* *Railr. G.* 41 S. 412/4.

Staying of locomotive fireboxes.* *Engng.* 64 S. 626/7 F.

Entretoise sans rivure pour foyer de locomotive.* *Rev. Ind.* 28 S. 235/6.

Chaudière de locomotive avec faisceau aquatubulaire, système PERKINS. (N)* *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 497.

TICHY, Oelfeuerung, Bauart Holden in Verwendung bei Locomotiven im Arlberg Tunnel. *Organ* 34 S. 72/5.

BRÜCKMANN, chauffage au pétrole des locomotives en Russie. *Rev. ind.* 28 S. 4/6 F.

MC. CORNELL, smoke stacks and front ends for locomotives burning lignite and wood fuel. *Eng. News* 37 S. 142/3.

Locomotive grates for Anthracite coal. (a) *Railr. G.* 41 S. 520/3.

Méthode de lavage et de remplissage à chaud des chaudières de locomotives adoptée aux chemins de fer de l'Est. *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 397/401.

d) Verschiedenes; Sundries; Divers.

WALCKENAER, accidents causés par des ruptures de tubes à fumée de 1888—1896. (a) *Ann. ponts et ch.* 1897, 3 S. 312/35.

Erection of a locomotive in 107 hours at the Eastern Railway of France.* *Railw. Eng.* 18 S. 26/9.

BRILLIÉ, auto-indicateur de la compagnie des chemins de fer de l'Ouest. *Bull. d'enc.* 96 S. 598/614.

4. Tender; Tenders.

HEWITT's new rolled steel truck for use under locomotive tenders and freight cars. (Pat.) *Railr. G.* 41 S. 202.

New water scoop or „Pick-up" of the Pennsylvania Railroad. *Railr. Eng.* 18 S. 114/6; *Railr. G.* 41 S. 20.

Locomotivkrane; Locomotive cranes; Grues de locomotives s. Hebezeuge 3.

Locomotiv-Schuppen und Werkstätten; Locomotive-houses and workshops; Dépôts et ateliers de locomotives. Vgl. Eisenbahnwerkstätten.

DUNN, ST. ROLLOX locomotive and carriage works of the Caledonian railway. (a. V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 286/307.

Principal locomotive shops of the Michigan Central at Jackson. (a) *Rail. G.* 41 S. 290.

ASPINALL, HORWICH locomotive works of the Lancashire and Yorkshire railway. *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 309/16.

Running shed at Fulwell, London and South Western R. (N) *Railw. Eng.* 18 S. 199/201.

GIBBS, locomotive turntable operated by electric power; Milwaukee shops. CM. & St. P. RY.* *Eng. News* 37 S. 333.

Löthen und Lothe; Soldering, solders; Soudure. Vgl. Schmieden, Schweissen.

BEIELSTEIN, Löthungen für Gas- und Wasserleitungen. („Englische" und „französische" Plombe.) *Met. Arb.* 23, 2 S. 496 F.

MARGGRAF, Löthen der Bandsägeblätter.* *Z. Drechsler* 20 S. 48.

BARTHEL's neuester Benzin-Löthkolben.* *Central-Z.* 18 S. 156.

ALLG. EL. GES., Löthkolben mit Lichtbogenheizung. *Dampf* 14, 2 S. 1271; *Central-Z.* 18 S. 226; *Met. Arb.* 23, 2 S. 648/9.

RICHTER, das Bleilöthen mittelst des elektrischen Lichtbogens.* *Erfind.* 24 S. 7/8.

VIGONI, Löthen des Aluminiums. *Prom.* 9 S. 14.

Neues Aluminiumloth von LIENHARD. (N) *Met. Arb.* 23, 2 S. 427.

Das RICHARD'sche Loth mit Phosphorzusatz beim Löthen des Aluminiums. *Corresp. Zahn* 26 S. 184.

JOUANNE, moule type pour effectuer les soudures des tuyaux en plomb.* *Gas.* 40 S. 147/8.

RICHTER, Darstellung und Eigenschaften der Löthgase. *Met. Arb.* 23, 1 S. 133/4 F.

Luft; Air. Vgl. Gase, Meteorologie, Physik.

1. Verflüssigung; Liquefaction; Liquéfaction s. Kälteerzeugung 2.

2. Verschiedenes; Sundries; Divers.

GRIEP; NUSSBAUM; v. BÖHMER, Feuchtigkeit der Luft. *Ges. Ing.* 20 S. 192/3, 228/9 F.

CARCANAGUES, échauffement de l'air parcourant un tuyau maintenu extérieurement à une température déterminée. (a)* *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 307/13.

WILLIAMS, distribution of carbonic acid in the air. *Chem. News* 76 S. 209.

FLEMING-DEWAR, magnetic permeability of liquid air.* *El. Rev.* 40 S. 57/8 F.

Lüftung; Ventilation. Vgl. Bergbau, Eisenbahnen, Elektricität, Gebläse, Heizung, Hochbau, Canalisation, Luftbefeuchter, Schiffbau, Tunnels.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SCHMIDT, Ausstellung und Wettbewerb von Heizungs- und Lüftungs-Anlagen in Verbindung mit der Rheinisch-Westfälischen Baufachausstellung zu Düsseldorf.* *Ges. Ing.* 20 S. 382/5 F.

RIETSCHEL, Auswahl des Ventilationssystems für Schulen, Theater, Kirchen u. s. w.) (V. m. B.) *Desgl.* S. 212/5.

KOSCHMIEDER, Reinerhaltung bezw. Reinigung des Untergrundes und Einrichtung einer Bodenventilationsanlage.* *Desgl.* S. 229/31.

LANDRETH's system of ventilating double-bottoms. (N.) *Eng. Gas.* 11 S. 250.

LILMAN, experiments with a new method of heating and ventilation. (Utilisation of the fact, that air rarefied by heating will cause a circulation in the rooms of a building.) (V.)* *Trans. Am. Eng.* 37 S. 59/62.

Boston subway. (History; General conditions: map; location; types of construction, general cross sections; ventilation, waterproofing: European comparisons; East Boston tunnel; Charleston bridge; handling spoil.)▣ *Eng. Rec.* 35 S. 159/61 F.

Ventilation difficulties in the Arlberg tunnel. *Eng. News* 37 S. 175.

Determining the volume of air passing through a register par minute. (Verschiedene Methoden.) *Eng. Rec.* 35 S. 187/8.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

SCHMIDT, Heizungs- und Lüftungsanlage des Deutschen Reichstagshauses in Berlin. *Ges. Ing.* 20 S. 173/7 F.

HENNE, elektromotorischer Antrieb im neuen Reichstagshause zu Berlin.▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 619/21.

RECKNAGEL, Lüft- und Heizanlage im neuen Abgeordnetenhause zu Berlin. (Sitzungsbericht.) *Desgl.* S. 621/3.

Praktische Erfahrungen in der Ventilation von Fabrikräumlichkeiten und Maschinen mit besonderer Berücksichtigung englischer Methoden.▣ *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 773/6.

SCHREINER, Entnebelung von Färbereilocalen.* *Lehne's Z.* 8 S. 197/8 F.

Gärkeller- und Malztennen-Ventilation mit Hülfe KÖRTING'scher Strahlventilatoren. *Bierbr.* 1897 S. 123.

PETRIN, Ventilationsanlagen für Mannschafts-Wohn- und Nebenräume. (a)▣ *Mitth. Artill.* 28 S. 529/50.

DANKWARTH u. SCHMIDT, Zuglüftung.* *Ges. Ing.* 20 S. 296/7 F.

JOHL, Dunstschlote und dünnwandige Cementrohre. *Thonind.* 21 S. 1120.

WOODBRIDGE, ventilating the United States Senate Chamber.▣ *Eng. Rec.* 36 431/3 F.

Heating and ventilation of the Congressional Library.▣ *Desgl.* 35 S. 474/6 F.

Ventilation of the Polhemus Memorial Clinic.▣ *Desgl.* 36 S. 364/6.

Ventilation of a Detroit Hospital.▣ *Desgl.* 35 S. 255/6.

COX, ventilation of a Brooklyn (N. Y.) school.▣ *Desgl.* S. 342/3.

STOTZ, automatic heat control in school house ventilation, Pittsburg P. A.▣ *Desgl.* 37 S. 13/6.

Ventilating and heating of a New Haven school, Conn.▣ *Desgl.* 35 S. 430/1.

WOODBRIDGE, ventilating and heating of a Medford, Mass. school.▣ *Desgl.* S. 101/3.

LAVERGNE, ventilation à air humidifié dans les filatures. (Humecteur d'air à jèt d'eau, KÖRTING; aérophores. TREUTLER et SCHWARTZ; drosophore MARSHALL, vortex DOWSEN, TAYLOR, MATTEWS et YATES, WOOD et BRACEWEL PORTER et LEURS, Tattersall.) *Rev. ind.* 28 S. 142/3 F.

„Baird Thompson" improved mechanical system of ventilation. (Consisting of new deck ventilator with an improved form of compressed air jet.)* *Eng. Gas.* 11 S. 19.

SUGG, cooking by the aid of gas and the ventilation of kitchens. (V. m. B.)* *Gas Light* 67 S. 162/7; *J. Gas L.* 69 S. 1482/8.

Aspirators and separators for the disposal of shavings. (Anlage in einer Holzschleiferei.)* *Sc. Am. suppl.* 43 S. 17855.

3. Ventilatoren; Ventilators; Ventilateurs.

Schleuder-Schrauben- und Kapselgebläse, Versuche und Berechnungen von Gruben- und Blaseventilatoren. (Grubenventilatoren von GUIBAL und HEMANN; Kapselgebläse von ENCKE und SKINNER; Schraubenventilator von VERITY u. a.) *Dingl. J.* 304 S. 222/6 F.

Neuere Compressoren und Gebläsemaschinen. (Ventilatoren von FARCOT und RATEAU.)* *Desgl.* 305 S. 6/8 F.

BOYLES Luftpump - Ventilator.* *Gewerb. Z.* 62 S. 69.

LINDER's Ventilator zu Schmelzöfen.* *J. Goldschm.* 17 S. 155.

Gas-Exhaustor von GWYNNE & CO., Holborn.* Masch. Constr. 30 S. 21.

KÖRTING, Luftbefeuchtungs- und Lüftungsapparat mit Druckluftbetrieb.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 12/3.

PANCOAST-Ventilator.* *Brew. Malst.* 16 S. 173.

SILLAR's Lüftungs-Apparat. (Eine in den Fensterrahmen zu setzende Lufteinlafsplatte mit oberer Schliefsklappe.) *El. Rundsch.* 14, S. 214.

TONANNY, neuer Luftreinigungsapparat für Fabrikräume. (Staubsammler.) *Gewerb. Z.* 62 S. 293.

Elektrisch betriebene Maschinen der A. E. G. Berlin. (Ventilatoren, Kreiselpumpen.) *Papier Z.* 22, 1 S. 107/8 F.

TREUTLER und SCHWARZ, Aërophore.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 3.

LUHMANN, praktische Einrichtung der Ventilationsvorrichtungen und Fenster in den Pappdächern.▣ *Erfind.* 24 S. 106/7.

CAPELL, centrifugal fans as applied to marine uses. (V.) *Eng. Gas.* 11 S. 276/7.

VICTOR patent air extractor for ships' cabins and engine rooms.* *Desgl.* S. 17.

TUERK alternate current ceiling fan.▣ *El. Eng.* 13 S. 251.

HUNTER FAN COMP, improved construction of the alternating current ceiling fan. (Anbringung eines kleinen Schalters am bisherigen Modell.)▣ *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 107.

4. Prüfung und Versuche; Examination and trials; Examination et essais.

OSLENDER, Kraftmessungen an BLAKMAN'schen Schraubenventilatoren. (Besprechung.) (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. V. Ing.* 41 S. 722.

KUTZLNIGG, Ventilations-Versuche in permanenten Festungswerken. *Mitth. Artill.* 28 S. 66/7.

CARPENTER, tests of blowing fans under different conditions and of different makers. *Gas Light* 67 S. 206/8.

DENTON, annual meeting of the American Society of heating and ventilating engineers. (Comparative tests of two centrifugal fans.) *Eng. News* 37 S. 79/80.

WALKER, experiments upon propeller ventilating fans and upon the electric motor driving them. (a. V.)* *Engng* 64 S. 55/8 F; *Eng.* 83 S. 648/50; *Eng. Rec.* 36 S. 166/7 F.

Luftbefeuchter; Humidifiers; Rafraîchisseurs.

KÖRTING, Luftbefeuchtungs- und Lüftungsapparat mit Druckluftbetrieb.⊡ *Polyt. CBl.* 58 S. 157; *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 12/3.

TOUANNY, Luftreinigungsapparat für Fabrikräume. *Töpfer Z.* 28 S. 500.

PFYFFER, künstliche Luftbefeuchtung in Spinnereien.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 9/10 F.

LAVERGNE, ventilation à air humidifié dans les filatures.⊡ *Rev. ind.* 28 S. 142/3 F.

LEROY, humidification de l'air des salles de travail. (Drosophore in Amiens.)⊡ *Nat.* 25, 2 S. 49.

Luftcompressoren; Air compressors; Compresseurs d'air. Vgl. Luftpumpen.

Neuere Compressoren und Gebläsemaschinen.* *Dingl. J.* 305 S. 6/8 F.

KAUFMANN, Verbundcompressor, Bauart KÖSTER.⊡ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 427/9

STODOLA, zweistufiger Luftcompressor, Patent BURCKHARDT & WEISS, für ein anzusaugendes Luftvolumen von 50 m³ pro Min.⊡ *Schw. Bauz.* 29 S. 89/90.

CLAYTON duplex air compressor of the latest improved pattern.* *Railr. G.* 41 S. 433.

CORLISS-valved air compressor.⊡ *Mech. World* 22 S. 158/9.

KAUFHOLD, CORLISS - Luftcompressor, System STRNAD.⊡ *Glückauf* 33 S. 557/62.

INGERSOLL-SERGEANT DRILL CO., new pattern of air compressor with receiver intercooler.* *Eng. News* 38 S. 21.

FRANÇOIS, air compressor and rock drill; Brussels exhibition.⊡ *Engng.* 64 S. 289.

RICHARD's automatic belt-driven air compressor.* *Am. Mach.* 20 No. 2.

High pressure air compressor and receiver for the HARDIE locomotive.* *Desgl.* No. 23.

Philadelphia compound air compressor.⊡ *Iron A.* 59 17. Juni S. 1/2.

Air compressor, DIXON ILL. water-works. (Used to pump water by the Polé air lift system.) (N) *Eng. Rec.* 35 S. 539.

Large air compressor at the le Roi mine, Rossland B. C. (N)* *Eng. News* 37 S. 258.

Largest air compressor in Canada.* *Eng. Rec.* 35 S. 473.

Pneumatic tools. (Air compressor for pneumatic tools.)⊡ *Eng.* 83 S. 173.

HAUPT, compressed air for city and suburban traction. *J. Frankl.* 143 S. 13/26 F; *Ind.* 22 S. 86/8 F.

UMNEY, compression of air by the direct action of water. (TAYLOR hydraulic air compressor.) (a.V.)* *Ind.* 22 S. 523/5.

Compressed air in place of steam for blowing fog signals. *Eng. News* 37 S. 231.

Largest compressor engine in Canada at the le Roi mine, Rossland. (N.) *Eng. min.* 63. S. 485.

Hydraulic air compressing plant. (Compression by the flow of water down a vertical pipe.)⊡ *Eng.* 83 S. 585/6.

Chicago drainage canal. (Luftcompressoren.)⊡ *Eng.* 63 S. 1/3 F.

Computing the power of compressed air.⊡ *Am. Mach.* 20 No. 25.

GOODMAN, experiments on a two-stage air-compressor. (Theoretisch.) *Min. Proc. civ. eng.* 128 S. 297/306.

Efficiency of a four-stage air compressor delivering air to a storage reservoir. *Eng. News* 38 S. 297.

STUART and TENVILLIGER, test of four-stage air compressor at pressures up to 2500 lbs per sq. inch. (a)* *Eng. News* 38 S. 234/7.

STRNAD, Explosionen an Luftcompressoren.* *Glückauf* 33 S. 789/93.

Explosion eines Luftcompressors auf der Zeche Kaiserstuhl I bei Dortmund.* *Desgl.* S. 503/6.

Luftpumpen; Air pumps; Pompes pneumatiques. Vgl. Pumpen.

RAPS, die Expansions-Luftpumpe.⊡ *Polyt. CBl.* 58 S. 77.

FRIEDRICHS, Quecksilber - Luftpumpe mit automatischem Betriebe.⊡ *Pogg. Ann.* 62 S. 383.

JAUMANN, automatische Quecksilberluftpumpe.⊡ *Instrum. Kunde* 17 S. 243/6.

TUMA, Quecksilberluftpumpe.* *Sits. B. Wien. Ak.* 106, IIa S. 473/80.

JAUMANN, hahnloser Regulator für automatische Quecksilberluftpumpen.* *Pogg. Ann.* 61 S. 204/5.

NEESEN, Aenderung an Quecksilberkolbenluftpumpen.* *Instrum. Kunde* 17 S. 129/30.

HENRIET, nouvelle pompe à mercure, sans robinets ni joints mobiles.* *Compt. r.* 125 S. 24/5.

LEBON, pompes à mercure. (Constr. HENRIET, CARLOS.)⊡ *Nat.* 25, 2 S. 300.

ZEIGER, Luftpumpen oder Membranpumpen. (Zum Betriebe von Filterpressen.) *Töpfer Z.* 28 S. 205/6 F.

WETZEL, neue Wasserstrahlluftpumpe für chemische und physikalische Laboratorien.* *Ber. chem. Ges.* 30 S. 537/8; *Z. ang. Chem.* 1897 S. 279.

EDWARD's patent air-pump. (Wegfall der Fufs- und Kolbenventile. (a)⊡ *Mar. E.* 19 S. 254/8.

KING & NAILSWORTH, double-acting displacement air pump⊡ *Engng.* 63 S. 587.

March vacuum pump. (Connection with the valve controlling the steam supply gear.)* *Eng. News* 37 S. 23.

BLAKE, independent air pumps. (Air pumps; S.S. „Kaiser Wilhelm der Grofse".)* *Engng.* 63 S. 44/5.

BAILEY & CO., DAVIDSON independent air-pump.* *Mar. E.* 19 S. 289.

EDWARD's independent air-pump at the St. Pancras electric lighting station. (N)* *Engng.* 64 S. 768.

The HOWE automatic clutch or governor for air pumps.⊡ *Iron A.* 59, 25 März S. 13.

Luftschifffahrt; Aeronautics; Aéronautique.

JACOB, Gesetz des elastischen Widerstandes. *Z. Luftsch.* 16 S. 198/204.

RITTER, Winddruck und Vogelflug. (V.)* *Desgl.* S. 210/21.

SAMUELSON, Fischschwanz und Flügelschütteln.* *Desgl.* S. 191/7.

Insects wings - rapidity of vibration in flight. (STEWARD's Untersuchungen.)* *Sc. Am.* 76 S. 187.

Die Aeronautik im Jahre 1896. *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 187/9.

SOREAU, problème général de la navigation aérienne. (a)* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 2 S. 119/92.

ASSMANN, die gleichzeitigen wissenschaftlichen Ballonfahrten vom 14. Nov. 1896.* *Z. Luftsch.* 16 S. 33/48 F.

SURCOUF, expédition française au pole nord en ballon. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 174/92.
Scientific ballooning an the hygher strata of our atmosphere. *Engng.* 64 S. 460/1 F.
V. SIEGSFELD, Studien über das Ballon-Material mit besonderer Hinsicht auf das elektrische Verhalten desselben.* *Z. Luftsch.* 16 S. 229/38 F.
MOEDEBECK, der Bau des Registrirballons „Strafsburg". *Desgl.* S. 1/4.
MAHONDEAU, ballon-mongolfière de M. de SAVINE. *Vie. sc.* 1897, 2 S. 54/5.
HILDEBRANDT, die neuesten Projecte und Versuche mit Flugmaschinen (von PHILIPS, WELLNER, MAXIM, STENTZEL, HOFMANN, KRESS, BUTTENSTEDT, PLATTE, LILIENTHAL, LANGLEY).[B] *Z. Luftsch.* 16 S. 130/52.
FARMAN, moteurs legers appliqués à l'aérostation. (Moteur Phoenix-DAIMLER.)* *Vie. sc.* 1897, 2 S. 212/3.
GROSS, das Aluminium-Luftschiff, System SCHWARZ.* *Z. Luftsch.* 16 S. 291/5.
Flugmaschine von HOFMANN.* *CBl. Bauv.* 17 S. 236.
KÖSTER, der Schnellsegler mittelst Flugmotors.* *Z. Luftsch.* 16 S. 21/6.
STENTZEL, flüssige Kohlensäure, ein Mittel zur Lösung des Flugproblems. (Beschr. s. Motors.) *Erfind.* 24 S. 63/4.
Motor car in excelsis. (PENNIGTON flying machine.)* *Eng.* 83 S. 174/5.
PARSEVAL's kite balloon.* *Sc. Am.* 77 S. 10.
DE FONVIELLE, l'aérodrome de LANGLEY.* *Cosmos* 36 S. 781/3.
NANSOUTY, oiseau volant LUDWIG, destiné à porter une personne.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 241/2.
JOUGLA, l'aéroplane à vapeur de TATIN et RICHET. (Neue Versuche.) *Desgl.* 2 S. 62/5.
TATIN et RICHET, expériences faites avec un aéroplane mû par la vapeur. *Rev. ind.* 28 S. 361/2.
KOCH, das Flugprincip und die Schaufelrad-Flugmaschine. *Z. Luftsch.* 16 S. 252/60 F.
HOERNES, WELLNER's Versuche mit größeren Luftschrauben.[B] *Desgl.* S. 5/8, 98/110 F.

M.

Magnesium und Verbindungen; Magnesium and compounds; Magnésium et combinaisons.

RICHARDS and PARKER, revision of the atomic weight of magnesium. *Chem. News* 75 S. 148/9 F.
TASSILLY, sels basiques de magnésium. *Compt. r.* 125 S. 605/7; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 964/6.
Der Magnesit der schwedischen Lappmark. *Thonind.* 21 S. 166/7.
SNAPE, magnesium nitrite as a reagent. *J. Chem. Soc.* 71 S. 526/8.
VAN'T HOFF u. DAWSON, Schmelzpunktserniedrigung des Magnesiumchlorids durch Zusatz von Fremdkörpern. *Z. physik. Chem.* 22 S. 598/608.
SZARVASY, Magnesiummethylat. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 806/9.
SZARVASY, methylkohlensaures und methylschwefligsaures Magnesium. *Desgl.* S. 1836/8.
LESCOEUR, dosage alcalimétrique des metaux. Magnésie. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 38/41.

Mais; Maize; Maïs. Vgl. Landwirthschaft 5.

Malerei; Painting; Peinture. Vgl. Anstriche, Lacke, Oele.

Eglomisé-Malerei. (Kunstmalerei hinter Glas.) (N) *Gew. Bl. Würt.* 49 S. 103.
Manufacture of ready mixed paints. (Anlage der PATTON CO. in Milwaukee.)* *Sc. Am.* 76 S. 212.
DUCHATEL, nouvelle peinture métallique. *Bull. Rouen* 25 S. 272/6.
GRÜNING, Lösungsmittel für eingetrocknete Oelfarbe (Rohkresol). *Pharm. Centralh.* 38 S. 556.

Mangan; Manganese; Manganèse. Vgl. Eisen.

TURNER, manganese ore in India. (N) *Eng. min.* 63 S. 513/4.
MORSE, Reduction von Uebermangansäure durch Mangansuperoxyd. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 48/50.
BERTRAND, pouvoir oxydant des sels manganeux et constitution chimique de la laccase. *Compt. r.* 124 S. 1355/8; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 753/6.
BERTRAND, intervention du manganèse dans les oxydations provoquées par la laccase. *Compt. r.* 124 S. 1032/5; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 619/24.
LIVACHE, du rôle du manganèse dans certaines oxydations. *Compt. r.* 124 S. 1520.
STONE and VAN JUGEN, ferrocyanides of zinc and manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 542/58.
ENGELS, quantitative Bestimmung von Mangan durch Elektrolyse. *Z. Elektrochem.* 3 S. 286/9 F.
SCHNEIDER, vergleichende Manganbestimmungen in Stahl und Eisen von RÜRUP. *Chem. Z.* 21 S. 41.
JULIAN, manganbestämmingsmetod. *Jern. Kont.* 52 S. 118/22.
ANCHY, method for the complete analysis of iron ores, with notes on SÄRNSTRÖM's method of determining manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 139/53.
BREARLEY, estimation of manganese in spiegels, etc. *Chem. News* 75 S. 13/6.
LONGI e CAMILLA, intorno alla determinazione de manganese nelle soluzioni manganose e permanganiche. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 97/117.
MEINICKE, titrirte Permanganatlösungen haltbarer zu machen. (Ueberschichten mit Vaselinöl.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 213.

Manometer; Manometers; Manomètres. Vgl. Dampfkessel 9.

DREYER, ROSENKRANZ u. DROOP, Röhrenfeder-Manometer mit Stahlspannung.* *Organ* 34 S. 9.
RECKNAGEL, Flüssigkeits-Manometer für kleine Druckunterschiede.* *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 79.
JACOBUS, Druckmesser für sehr hohe Drucke.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 88.
CAILLETET, Beschreibung eines offenen Manometers von 300 m am Eiffelthurm. *Z. compr. u. flüss. G.* 1 S. 88/9.

Margarine. Vgl. Butter 2 und 3.

SCHROTT-FIECHTL; BREMER, latente Färbung der Margarine. (Mittelst Sesamöl.) *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 701/3 F., 845/7; *Milch-Z.* 26 S. 746.
SOLTSIEN, Prüfung der Margarine auf den vorgeschriebenen Gehalt an Sesamöl. *Chem. Rev.* 4 S. 294; *Pharm. Centralh.* 38 S. 761.
Anweisung zur Prüfung von Margarine und Margarinekäse auf den vorgeschriebenen Gehalt an Sesamöl. (Ausgearbeitet vom Kaiserlichen Gesundheitsamte.) *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 464/5; *Seifen-Ind.* 8 S. 322/3 F.
Prüfung der Margarine. (Nachweis des Sesamöles nach BAUDOUIN.) *Chem. Rev.* 4 S. 266.
PARTHEIL, Kennzeichnung der Margarine mit Dimethylamidoazobenzol. *Chem. Z.* 21 S. 255/6; *Milch-Z.* 26 S. 209/10; *Apoth. Z.* 12 S. 220.
HENRIQUES, Margarinefärbung. *Chem. Rev.* 4 S. 68/70.
SOXHLET, Kennzeichnung der Margarine durch Beimischung von Stärke. *Milch-Z.* 26 S. 17/8.
V. ASBÓTH, Unterscheidung der Kuhbutter von der Margarinebutter und eine neue Methode zur

Unterscheidung der verschiedenen Fettarten von einander.* *Chem. Z.* 21 S. 312/4.

DRECHSLER, neue Unterscheidungsmethoden zwischen Butter und Margarine. (Beruhend auf Löslichkeit in absolutem Alkohol.) *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 429.

HOFFMANN, neue Unterscheidungsmerkmale zwischen Butter und Margarine.* *Chem. Z.* 21 S. 571/2.

Prüfung von Butter auf Margarine. (R) *Gew. Bl. Würt.* 49 S. 196.

KATZ, Apparat zur Prüfung von Butter auf Margarine.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 22.

BREMER, Nachweis von Margarine in Käse. *Apoth. Z.* 12 S. 238.

HEFELMANN, schneller Nachweis von Margarine im Käse. *Desgl.* S. 287.

Markthallen; Market halls; Halles de marché s. Hochbau 6 i.

Marmor; Marble; Marbre.

Die Behandlung des Marmors. (Reinigen, Malen, Aetzen.) *Gewerb. Z.* 62 S. 237/8.

Herstellung künstlichen Marmors. (R) *Met. Arb.* 23, 2 S. 698.

Ausnutzung der Pentelischen Marmorbrüche. *D. Bauz.* 31 S. 534.

Maschinenelemente; Engine parts; Organes de machines. Vgl. Dampfmaschinen, Getriebe, Kolben, Kraftübertragung, Kuppelungen, Lager, Räder, Schrauben, Schwungräder, Zahnräder.

LORENZ, Massenwirkungen am Kurbelgetriebe und ihre Ausgleichung bei mehrkurbligen Maschinen.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 998/1003 F.

COMPÈRE, efforts réellement transmis au tourillon de manivelle en tenant compte des forces d'inertie.* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 414/36.

Versuche mit Reibrädergetrieben.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1362/4.

STRIBECK, Versuche mit Schneckengetrieben zur Erlangung der Unterlagen für ihre Berechnung und zur Klarstellung ihres Verhaltens im Betriebe.* *Desgl.* S. 936/41 F.

ALLEN, cultivation of the inventive capacity by the solution of constructive problems. (a)[e] *Am. Mach.* 20 No. 7, 19.

Maschinenelemente (Form der Hebedaumen. Theoretisch.)* *Dingl. J.* 303 S. 200/5 F.

Marine engine design (Cylinder liners, cylinder barrels and ends, cylinder casings, piston valve casings, proportions of slide faces and casings, cylinder covers etc).[e] *Mech. World* 21 S. 42/3 F.

Novel details of American engines. (Excenter, Schieber.)[e] *Railw. Eng.* 18 S. 327.

KRAFT, conical covers and pistons. (Berechnung der Festigkeit.)[e] *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 248/61.

DUNBAR, piston-rod fits in pistons and cross heads.* *Am. Mach.* 20 No. 37.

Light cast-steel cross-head.* *Railw. Eng.* 18 S. 35, 129.

RANDOL, solid crosshead pins. (De la VERGNE crosshead.)[e] *Am. Mach.* 20 No. 1.

Improved pitman (NICHOLS's Construction mit Schraubennachstellung.)* *Sc. Am.* 76 S. 21.

HORNER, making reversing levers.* *Mech. World* 22 S. 266/7.

MANUEL, crank and other shafts used in the mercantile marine. (V)[e] *Mar. E.* 19 S. 208/13; *Engng.* 64 S. 70/1; *Eng.* 84 S. 69/70; *Eng. Gas.* 11 S. 179/81.

STARKWEATHER, speed variations in crank shafts.* *J. Frankl.* 143 S. 132/40.

LA FONTAINE's shaft balance. (Ausbalancirung durch Wasser oder dergl.)* *Sc. Am.* 76 S. 372.

Roller keys for shaft pulleys and lathe mandrills.* *Engng.* 63 S. 45.

Materialprüfung; Test of materials; Essai des matériaux. Vgl. Baumaterialien, Elasticität und Festigkeit, Holz, Mechanik, Metalle, Mörtel, Papier.

BOHNSTEDT, das technische Versuchswesen in Frankreich. (a).* *CBl. Bauv.* 17 S. 289/92.

Nouvelle méthode d'essai des matériaux. (System FRÉMONT mit Auflagerung des Probeprismas auf drehbare, das Zeigerwerk bethätigende Kissen.)* *Gén. civ.* 31 S. 413.

PREGÉL, das Lochstanzen als Prüfungsverfahren für die Metallfestigkeit. (a).* *Dingl. J.* 305 S. 49/52.

OSMOND, die Metallographie als Untersuchungsmethode.* *Stahl* 17 S. 904/13.

RUDELOFF, Einfluss des Prüfungsverfahrens auf das Ergebniss der Biegeproben bei niederen Wärmegraden.* *Mitth. Versuch* 15 S. 114/28.

REICHERT, Mikroskop zur Untersuchung von Metallen.* *Uhland' W. T.* 1897, 3 S. 95.

HENNING, Taschenregistrirapparat zur Prüfung von Materialien.[e] *Desgl.* S. 79/80; *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1230/1.

HENNING, pocket recorder for tests of materials. (a)[e] *Engng.* 64 S. 241/2; *Am. Mach.* 20 No. 28; *Iron & Steel* 1, 52 S. 155/62.

HENNING, mirror apparatus for testing. (a)[e] *Am. Mach.* 20 No. 6.

GARRASS, new form of extensometer. (Am Probestück selbst anbringbares Instrument.) (N)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 321/2.

BUCKTON & CO, 100-ton testing machine. (Pat.)* *Eng.* 84 S. 376.

REED, Untersuchungen über den Einfluss der Hitze auf metallene Tragkörper. *Eisenz.* 18 S. 281.

KNAUDT & MARTENS, Ergebnisse von Zerreissversuchen.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1115/8.

UNWIN, new indentation test for determining the hardness of metals. (V)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 334/49.

Novel method of testing cast iron for hardness.* *Am. Mach.* 20 No. 13.

CAMPBELL, changes produced in soft metals by permanent strain.* *Engng.* 63 S. 468/9.

ROBERTS-AUSTEN, metallic alloys. (Materialprüfung.)* *Ind.* 22 S. 132/4 F.

HARTMANN, distribution des déformations dans les métaux soumis à des efforts.* *Bull. d'enc.* 96 S. 103/7.

DUPUY, résistance des barres soumises a des efforts de compression. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1897, 1 S. 1/87.

COLE, experiments in boiler bracing. (Untersuchung von Stehbolzen.)[e] *Ind.* 22 S. 520/2.

GARY, Prüfung natürlicher Gesteine. *Mitth. Versuch* 15 S. 46/72.

NIVET, Apparat zur Prüfung der Festigkeit von Baumaterialien.* *Erfind.* 24 S. 57.

KELLER, praktische Constatirung von Anbrüchen durch die Staubprobe. *Desgl.* S. 241.

Brickwork and masonry. (Prüfungsergebnisse.) *Engng.* 63 S. 20/1.

DOW, crusting strength of concrete cubes. *Eng. Rec.* 35 S. 357.

HALLBERG, försök angående bergarters relativa borrnings-motstånd och relativa nafvarnöting. (a)* *Jern. Kont.* 52 S. 17/44.

CANEVAZZI, sulla resistenza delle pietre naturali ed artificiali alla corrosione per attrito.[e] *Polit.* 45 S. 155/9.

RICE, experiments on the strength of ladders.[e] *Eng. min.* 64 S. 757.

KIDWELL, tests of various forms of bracing for wooden timber bents. *Eng. News* 37 S. 371/2.
Mechanical tests of American timbers. *Eng. Rec.* 35 S. 473.
MAYFARTH & Co, Trockenprüfer für Papierstoffproben.* *Papier Z.* 22, 1 S. 1692.
HERZBERG, SCHOPPER's Patent-Festigkeitsprüfer für Leinwand, Tuch, Garn etc.* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 195/6.
SCHOPPER's Papier-Knitterer. (a)* *Papier Z.* 22, 2 S. 1963/5.
LAUBÖCK, Versuche mit dem PFUHL'schen Knitterer. *Mitth. Gew. Mus.* 7 S. 183/94.

Mechanik; Mechanics; Mécanique. Vgl. Elasticität, Fachwerke, Maschinenelemente, Reibung, Träger.

HOLZMÜLLER, mechanisch-technische Plaudereien.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 218/22F.
KITTER, Schwingungen des neuen Kirchthurms in Enge (Zürich II. Kreis)* *Schw. Bauz.* 29 S. 42/4F.
LAND, die Säulenmomente als Darstellung der Flächenelemente zweiter Ordnung und ihre einfache Anwendung in der Mechanik und Festigkeitslehre. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1246/52.
LYNEN, eine neue Arbeitseinheit zur Berechnung von Kolbenmaschinen. (Sitzungsbericht.)* *Desgl.* S. 227/9.
LORENZ, Massenwirkungen am Kurbelgetriebe und ihre Ausgleichung bei mehrkurbligen Maschinen.* *Desgl.* S. 998/1003F.
COMPÈRE, efforts réellement transmis au tourillon de manivelle en tenant compte des forces d'inertie. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 414/36.
STARKWEATHER, speed variations in crank shafts.* *J. Frankl.* 143 S. 132/40.
MAYER, experimental investigation of the equilibrium of the forces acting in the flotation of disks and rings of metal.* *Am. Journ.* 3 S. 253/79.
PARKE, effect of brakebeam hanging upon brake efficiency. (V) *Railr. G.* 41 S. 815/9.
LANDIS, work done by wheelman and pedestrian.* *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17539.

Meerschaum; Sea foam; Ecume de mer.

KNOPPE, der Meerschaum und seine Bearbeitung. *Z. Drechsler* 20 S. 8F.

Mehl; Flour; Farine. Vgl. Brod, Getreidelagerung, Müllerei.

FLEURENT, chemische Methode zur Schätzung der Backfähigkeit der Weizenmehle. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 765/7.
Mikroskopische Untersuchungsmethode, histologische (mikroskopische) Charakteristik, Identitäts- und Qualitätsbestimmung der Cerealienmehle. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 420/2F.
ABERCROMBY, flour testing. (V) *Am. Miller* 25 S. 803.
Emploi du sulfate de cuivre ammoniacal pour l'essai des farines. *J. pharm.* 6, 6 S. 405.

Messen und Zählen; Measuring and counting; Mesurage et numération. Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente.

1. Längenmessungen; Long measuring; Mesurages de longeurs.

STADTHAGEN, Untersuchungen über die Abhängigkeit der Längenänderung von Holzstäben von Feuchtigkeit und Temperatur. (Im Auftrage der internat. Erdmessungs Commission.)* *Pogg. Ann.* 61 S. 208/24.
GARRATT, new form of extensometer. (Am Probestück selbst anbringbares Instrument.) (N) *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 321/2.
FUCHS, Mikrokathetometer zum Messen geringer Höhenunterschiede mittelst veränderlichen Fadens.* *Z. Glas* 6 S. 33/4.
New inside micrometer caliper.* *Am. Mach.* 20 No. 38.
THOMPSON, micrometer graduations which avoid fractional settings.[D] *Desgl.* No. 2. *Mus. Instr.* 1897/8 S. 194.

2. Flächenmessungen; Surface measuring; Mesurages de surfaces s. Vermessungswesen.

3. Raummessungen; Measuring of capacity; Mesurages de capacité.

Palmaire micrométrique à lecture directe, de SMITH.[D] *Gén. civ.* 31 S. 329/30.

4. Andere Messungen; Other measurements; Autres espèces de mesurages.

SCHUBERT's Universalmafsstab. (Einstellen beliebiger Winkel, von 10 bis 170°.)* *Töpfer Z.* 28 S. 368.
DUNN, photographic impact testing machine for measuring the varying intensity of an impulsive force. (a)[D] *J. Frankl.* 144 S. 321/48.
Fortschritte der Photogrammetrie in der Aufnahme der Atmosphäre.* *Mitth. Seew.* 25 S. 754/68.
ZIMMERMANN, Chronograph für Messung sehr kleiner Zeiträume. (Bis zu $^1/_{10000}$ Sec.)* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 45/6.
SQUIER and CREHORE, polarising photo-chronograph.[D] *Eng.* 83 S. 462/4.
CORNU, la décimalisation de l'heure et de la circonférence. *Eclair él.* 11 S. 385/90.

5. Zählen; Counting; Numération. Fehlt.

6. Verschiedenes; Sundries; Divers.

FADANELLI, das technische Messen. Analytische Betrachtungen und praktische Verwerthung derselben.[D] *Mitth. Artill.* 28 S. 243/90F.
LAND, Mafsstäbe bei der zeichnerischen Lösung technischer Aufgaben. (Theoretisch.)* *Z. Arch.* 1897 Sp. 291/302.
SANKEY, decimal system in engineering measurement. *Gas Light* 67 S. 91/2.
SEXTON's omnimeter.* *Am. Mach.* 20 No. 46.

Metalle; Metals; Métaux. Vgl. die einzelnen Metalle.

1. Bearbeitung; Working; Façonnage.

Ueberziehen der Metalle mit Metallbronze, *Met. Arb.* 23, 1 S. 218F.
Ueber die Entfernung von harten Stellen aus kleinen Stahlstücken für Schnitte und Stanzen. (Besprechung.) (Sitzungsber.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 752.
Darstellung von verschiedenartig gefärbten Metalloberflächen. *Met. Arb.* 23, 1 S. 365/6F.
Verschönerung der Naturfarbe der Messingwaaren. *J. Goldschm.* 17 S. 172.
Gelbbrennen von Messing. (Englisches und französisches Verfahren.) *Met. Arb.* 23, 1 S. 218.
HERRMANN, Galvanisirung und Metalldecoration. *Desgl.* S. 397/8.
PERL, neues Tauchverfahren zum Verniren der Metalle. (Farblose Lackschicht wird nachträglich durch Färbebad gefärbt.) *Erfind.* 24 S. 113.
STOCKMEIER, Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 307/8.

2. Eigenschaften, Prüfung; Qualities, examination; Qualités, examination.

„Partinium", das leichteste Metall. (N) *Gewerb. Z.* 62 S. 46.
LIEBENOW, elektrischer Widerstand der Metalle. *Z. Elektrochem.* 4 S. 201/11F.
RICHARDS, relations between the melting points

and the latent heats of fusion of the metals. *J. Frankl.* 143 S. 379/83.

ROBERTS-AUSTEN, la diffusion des métaux. *Bull. d'enc.* 96 S. 242/67.

LIDY, altération des metaux par l'eau de mer.* *Ann. ponts et ch.* 1897, 3 S. 338/47.

MACHE, Bestimmung der specifischen Wärme einiger schwer schmelzbarer Metalle. (V., Wo., Ur., Cr. Pd.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 106, 2a S. 590/3.

CAMPBELL, changes produced in soft metals by permanent strain.* *Engng.* 63 S. 468/9.

SAUVEUR, new departure in the testing on metals. („Microscopic metallography".) *Eng. min.* 64 S. 611.

UNWIN, new indentation test for determining the hardness of metals. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 334/49.

LIOSTIER, l'essai des métaux à la meule, système ENGELMAYER. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 403.

Meteorologie, Meteorologische Instrumente; Meteorology, Meteorological instruments; Météorologie, instruments de météorologie. Vgl. Barometer, Instrumente.

DE MÉRIEL, l'observatoire du Mont Blanc, l'oeuvre de VALLOT.* *Nat.* 25, 1 S. 279/81.

NAUSOUBY, observatoire météorologique de M. J. VALLOT au mont Blanc.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 288/91.

BELLET, observatoires de montagne. (Nizza, Etna, mont Hamilton.) *Desgl.* S. 209/11.

Barometer and storm alarm. (FLOURNOY's Constr.)* *Sc. Am.* 76 S. 132.

Test for marine barometers. *Engng.* 63 S. 824/5.

SCHUBERT, Instrument zur Ermittelung der wahren Temperatur und Feuchtigkeit der Luft.* *Z. Forst* 29 S. 486/9.

LORENZ, registrirender Regenmesser, System SCHREIBER.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 87/8.

RUSSNER, registrirender Pegel und Regenmesser.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 568/9.

Velocity and pressure of the wind and its measurement. (Dine's anemometer.) (a) *Eng.* 84 S. 496/7.

MAILHAT, perfectionnements apportés à un anémomètre, système BOURDON.* *Compt. r.* 125 S. 830/6.

CAILLETET, appareils employés pour recueillir l'air à grande hauteur, dans l'ascension de l'Aérophile du 18. février 1897. Analyse de l'air recueilli. *Desgl.* 124 S. 486/8.

DE FONVIELLE, les cerfs-volants météoroliques. *Cosmos* 37 S. 260/4.

WOLLNY, Untersuchung über die Verdunstung. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 74/7.

KNICHLING, apparatus for measuring evaporations in freezing weather. *Eng. Rec.* 36 S. 186.

EBERMAYER, Untersuchungsergebnisse über die Menge und Vertheilung der Niederschläge in Wäldern. (a) *Forst. nat. Z.* 6 S. 283/301.

SCHUBERT, Temperatur und Feuchtigkeit der Luft auf freiem Felde, im Kiefern- und Buchenbestande. (a) *Z. Forst.* 29 S. 575/88.

Sixty years improvements in meteorogical instruments. *Eng.* 83 S. 290.

MOEDERECK, internationale meteorologische Ballonfahrten. (a)* *Prom.* 8 S. 337/42.

Mikrometer; Micrometers; Micromètres s. Messen und Zählen.

Mikroskopie; Microscopy; Microscopie. Vgl. Instrumente.

DRÜNER-BRAUS, das binoculare Präparier- und Horizontalmikroskop.* *Z. Mikr.* 14 S. 5/10.

CZAPSKI-GEBHARDT, das stereoskopische Mikroskop nach GREENOUGH und seine Nebenapparate. *Desgl.* S. 289/312.

REJTŌ, REICHERT's Metallmikroskop.* *Desgl.* S. 1/4.

REICHERT, der verbesserte Beleuchtungsapparat. *Central-Z.* 18 S. 141.

BRAUNS, neue Kreuzprismenbewegung für Mikroskoptische. *Z. Mikr.* 14 S. 11/2.

ROBERTSON, Objectträger- und Deckglashalter.* *CBl. Bakt.* 1, 21 S. 589/91.

BECK, Mikrotom, System BECK-BECKER. *Z. Mikr.* 14 S. 324/31.

NOWAK, neues REICHERT'sches Mikrotom.* *Desgl.* S. 317/23.

HESSE, verstellbarer Messerhalter für Mikrotome.* *Desgl.* S. 13/4.

APÁTHY, neuer Messerhalter und die Aenderung der Neigung des Messers durch Keile. *Desgl.* S. 157/73.

ZIEGLER, Durchströmungs-Compressorium. *Desgl.* S. 145/52.

KANTOROWICZ, Vorwärmung beim Durchströmungs-Compressorium.* *Desgl.* S. 154/6.

CORI, horizontal fischendes Schliefsnetz und ein Schlammsauger. *Desgl.* S. 178/88.

ALEXANDER, zur Technik der Wachsplattenreconstruction: Ueber Richtungsebene. *Desgl.* S. 334/47.

HEBEBRAND, Aufhellung mikroskopischer Präparate. (Pulverisiren und Behandeln mit Sodalösung und Chlorgas.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 902.

HANAUSEK, Neuerungen in der Technik des Mikroskopes und der mikroskopischen Untersuchungsmethoden, mit Ausschlufs der Bakteriologie. *Chem. Z.* 21, S. 472/3.

Milch; Milk; Lait. Vgl. Butter, Käse, Landwirthschaft, Nahrungs- und Genufsmittel, Schleudermaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Molkereiwesen auf der 11. Wanderausstellung der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Hamburg. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 405/6 F.

BURSTERT und HERZ, Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie, Hygiene und Bakteriologie der Milch und ihrer Erzeugnisse. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 1012/17.

Mikroorganismen und der Molkereibetrieb.* *Presse* 24 S. 345 F.

KÖSTER, Milchfehler, seine Ursache und Beseitigung. (Gährungserscheinungen, durch Wasserbacterien verursacht.) *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 548/9.

DAMMANN, Fall von bitterer Milch und dessen Beseitigung. *Milch. Z.* 26 S. 56.

Magermilchverwerthung. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 783.

HEUBNER, Milch im Allgemeinen, speciell deren Verhältnifs als Säuglingsnahrung. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 27/8.

POTT, Einfluſs der Rübenblätterfütterung auf die Milch. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 563.

RAMM, Einwirkung verschiedener Melassepräparate auf die Milchsecretion. *Z. Rübenz.* 39 S. 220/3; *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 575/6; *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 969/94.

GRIMM, Einfluſs des Nahrungsfettes auf die wichtigsten Bestandtheile der Milch. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 277/8 F.

Wirkung verschiedener Kraftfuttermittel auf die Milchergiebigkeit der Kühe. *Milch-Z.* 26 S. 679/82.

MARTINY, Vortheile, den Fettgehalt der Milch der einzelnen Thiere einer Kuhhaltung zu bestimmen. *Desgl.* S. 3/4.

WELLER, Vorkommen von Alkohol in der Milch. *Apoth. Z.* 12 S. 538.

2. Gewinnung, Aufbewahrung, Behandlung und Verarbeitung; Extraction, conservation, treatment and employ; Extraction, conservation, emploi.

a) Apparate; Apparatus; Appareils.

BACKHAUS, zwei-, drei- oder viermaliges Melken. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 404/5.

Melkmaschinen. (Nach GRAY und NICHOLSON, LAVAL, SIEMSGLÜSS.)* *Milch-Z.* 26 S. 35/7.

MARTINY, Melkmaschine auf der Hamburger Ausstellung. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 353/4.

SCHLIMANN, Erfahrungen mit der Melkmaschine THISTLE. *Presse* 24 S. 704.

WEITZEL, neue Erfahrungen über die „THISTLE"-Melkmaschine.* *Milch-Z.* 26 S. 238/9F, 425/504.

MÜLLER, LINDENBERG u. A., widersprechende Urtheile über die Brauchbarkeit der THISTLE-Melkmaschine aus der Praxis. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 256/414, 475 F.

SCHROTT-FIECHTL, THISTLE-Melkmaschine. *Fühling's Z.* 46 S. 609/16.

MURCHLAND's Melkmaschine.* *Milch-Z.* 26 S. 439/40; *Presse* 24 S. 531.

SIEMGLÜSS'sche Melkmaschine.* *Landw. W.* 23 S. 140.

Milchfilter. (Patent KRÖHNKE.)* *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 513.

Cellulose-Milchfilter nach BACKHAUS.* *Desgl.* S. 612.

BÖGGILD's Milch-Auslüfter. *Milch-Z.* 26 S. 555.

THIELE, neue Milchgefäfse zum Verkauf der Milch in Grofsstädten.* *Desgl.* S. 386/7.

Maschinen und Geräthe auf der milchwirthschaftlichen Ausstellung, Hamburg. (Milchkühler, Milcherhitzer, Buttermaschinen, Lab- und Formkasten, Pasteurisirapparate, Milchcentrifugen etc.)* *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 318/9 F.

Stern-Molkerei in Sacramento in Californien. (Centrifugen, Buttermaschinen, Kühlen.)* *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 749/51.

PITTIUS, Molkerei-Genossenschaft Witten a. Ruhr. Molkerei für 10 000 l.)* *Milch-Z.* 26 S. 388/9 F.

SIEDEL, Molkerei zu Tribsees.* *Desgl.* S. 389/91.

SIEDEL, Molkerei zu Fulda. (Für 8—12,000 kg Milch täglich.)* *Desgl.* S. 411/4, 649.

DEAN, canadische Molkereianlagen.* *Desgl.* S. 472/4.

MERTENS, Molkerei Jeinsen. (Eine moderne Musteranlage.)* *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 2/3.

MARTINY, Radiator, neue Entrahmungs- und Buttermaschine. *Milch-Z.* 26 S. 791/2. 823/4.

RAMESOHL & SCHMIDT, Milch-Entrahmungsmaschine „Westfalia". *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 80.

RAMM, Versuche mit dem Bergedorfer Alfa-B-Handseparator und der neuen Milchcentrifuge Patent MELOTTE.* *Milch-Z.* 26 S. 52/4.

Flensburger Patent-Centrifuge für Dampfbetrieb. Flensburger Handcentrifuge E, benannt Germania. (Leistungen.)* *Milch-Z.* 26 S. 599/601; *Presse* 24 S. 810, 665/6.

BACKHAUS, Milchsterilisirapparat. *Landw. W.* 23 S. 13.

COLOMER, appareil pour la stérilisation du lait. (Système POPP et BECKER.)* *Vie sc.* 1897, 1 S. 85/6.

HITTCHER, Versuche mit den Pasteurisirapparaten „Triumph" und der Handcentrifuge Mélotte. (Angestellt auf der Versuchsstation Kleinhof-Tapiau.) *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 99/101.

LAVALLE, neuere Milch-Pasteurisir-Apparate in Dänemark. (Nach BECK, MALMQUIST, HANSEN & SCHRÖDER, BUAAS, BJERRING, PAASCH & LARSEN, HENRIQUES und STRIBOLT, SABOOE & CO., NIELSEN.* *Milch-Z.* 26 S. 116/8 F.

b) Verfahren und Mittel; Processes; Procédés.

MEYER, wie gewinnt man haltbare Milch. (Sauberkeit bei Gewinnung, Fütterung, Reinigung, Kühlung, Centrifugiren etc.) *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 342.

BACKHAUS, Reinigung der Milch. *Presse* 24 S. 377/8; *Molk. Z. Berlin* S. 255/6; *Milch-Z.* 26 S. 357/9; *Molk. Z. Hildesh.* S. 341/2.

BACKHAUS und CRONHEIM, Reinigung der Milch. *CBl. Agrik. Chem.* 23 S. 847/52; *Fühling's Z.* 46 S. 331/5.

SCHMIDT, Tuberkulosevertilgung durch Pasteurisirung der Magermilch. *Presse* 24 S. 327.

PITTIUS, Pasteurisirung der Milch und ihrer Rückstände in den Genossenschaftsmolkereien.* *Desgl.* S. 776.

Pasteurisirung der Magermilch als Schutz gegen die Verbreitung der Tuberkulose. *Milch-Z.* 26 S. 326/8.

FREEMANN, Pasteurisation der Milch bei niederer Temperatur. (68° C.) *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 202.

Erhitzung der zur Fütterung bestimmten Magermilch auf 85°. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 221/2.

LEUFVEN, Wirkung der Erhitzung auf die Haltbarkeit der Milch. *Desgl.* S. 381.

Pasteurisirung der Vollmilch oder des Rahms und Ansäuerung des letzteren mittelst Reinculturen. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 197/8 F.

MARTINY, Rahmsäuerung durch Kefyr. *Milch-Z.* 26 S. 766.

VIETH, VON LORENZ, HANSEN, Versuche mit Bakterienculturen für die Rahmsäuerung. *Desgl.* S. 519/21, 556, 590.

HÖFT, von welchen Umständen hängt die Rahmsäuerung ab? *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 375.

Darstellung fester Milch. (Ausfrieren und Eindampfen im luftleeren Raum, Pulvern, Aufbewahren unter Kohlensäure.) *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 17; *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 35.

Einfluſs von Conservirungsmitteln der Milch auf das Milchfett. *Presse* 24 S. 360/1.

Milchconservirungsverfahren. (Sättigen mit Sauerstoff unter Druck.) *Landw. W.* 23 S. 60.

TÖTHNER, Milchconservirungsmittel. (Ammoniumcarbonat, Borax, Borsäure, Zucker.) *Desgl.* S. 100.

Conservirung der Milch durch theilweises Gefrieren.* *Milch-Z.* 26 S. 796/7.

ROSENBERG, Formaldehyd zum Abtödten der Gebrauchsmilch. *Molk. Z. Berlin* 1897, S. 454.

RIETH's Albumosenmilch. *Pharm. Centralh.* 38 S. 10.

Milchsomatose. *Am. Apoth. Z.* 18 S. 135.

ROSAM, Kindermilcherzeugung durch Zusatz von fetter Molke. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 455.

HEHLE, Verwerthung der Milch durch Käserei im Grofsbetrieb. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 449/51.

v. FREUDENREICH, Wirkung des Labs auf pasteurisirte Milch. *Desgl.* S. 536/7.

3. Eigenschaften, Untersuchung; Qualities, analysis. Qualités, analyse.

BAIER, Milchuntersuchung und Stallprobe. *Milch-Z.* 26 S. 423/5.

MADER, Zusammensetzung und Untersuchung der Milch. *Apoth. Z.* 12 S. 451/2; *Seifen-Ind.* 8 S. 259 F.

CRAANDIJK, Tabelle zur raschen und sicheren Bestimmung der Trockensubstanz in Milch aus specifischem Gewicht und Fett auf Grund der FLEISCHMANN'schen Formeln. *Milch-Z.* 26 S. 440/4.

R. und G. KOCH, Milchuntersuchung auf Fettgehalt.* *Pharm. Centralh.* 38 S. 374.

DEVARDA, Fettbestimmung in der Milch und in den anderen Molkereiproducten. *Z. Zucker* 26 S. 567/72.

Conservirung von Milchproben, welche zur Ermittelung des Fettgehaltes dienen sollen. (Schwefelsaures Kupferoxyd - Ammoniak.) *Presse* 24 S. 533.

WEIBULL, einfaches Verfahren, den Fettgehalt des durch Ausschleuderung gewonnenen Rahms zu bestimmen. (Ermittelung des Trockengehalts des Rahms.) *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 109/11; *Milch-Z.* 26 S. 196.

GOTTLIEB, Fehlergrenzen der gewichtsanalytischen Milchfett-Bestimmung. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 74.

FRESENIUS, Bestimmung des Fettgehaltes der Milch. *Z. anal. Chem.* 36 S. 31/2.

FROIDEVAUX, dosage du beurre dans les laits très étendus, le lait de femme, les laits maternisés et les laits dits concentrés. *J. pharm.* 6, 6 S. 485/9.

SCHROTT-FIECHTL, Genauigkeit der Centrifugal-Fettbestimmungs-Apparate bei der Rahmuntersuchung. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 829/31.

HÖFT, Flensburger Milchprüfer. (Schleuderapparat.)* *Desgl.* S. 33/4.

Dr. NAHM'scher Milchprüfer. (Fettabsatz aus alkalischer Lösung.)* *Presse* 24 S. 639.

KLEIN, Versuche mit dem NAHM'schen Milchprüfer. (Fettgehaltsbestimmung.)* *Milch-Z.* 26 S. 792/5.

ARNDT, Apparat zur schnellen und sicheren Bestimmung von Milchfett. (Lactobürette.)* *Z. Nahruugsm.* 11 S. 373/4; *Pharm. Centralh.* 38 S. 614; *Milch-Z.* 26 S. 782.

LE ROY, nouvelle forme de lactobutyromètre.* *Bull. Rouen* 25 S. 544/50.

EICHLOFF, Wichtigkeit einer richtigen Probenahme für die Milchuntersuchung mit besonderer Berücksichtigung derjenigen für die Bezahlung der Milch nach dem Fettgehalt. (V.) *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 609/10.

STOCKLASA, Phosphor in der Frauen- und Kuhmilch. *Z. physiol. Chem.* 23 S. 343/6; *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 527.

VAUDIN, Gehalt der Milch an Aschenbestandtheilen, insbesondere an erdigen Phosphaten. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 451/2.

VAUDIN, richesse du lait en éléments minéraux et en phosphates terreux. *Ann. Pasteur* 11 S. 541/4; *Z. Nahrungsm.* 11 S. 320/2; *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 235.

RIEGLER, Nachweis der Nitrite in der Milch ohne vorherige Ausfällung der Eiweifskörper. *Pharm. Centralh.* 38 S. 223.

RIEGLER, Verunreinigungen des Wassers als Mittel des Nachweises gewässerter Milch. (Nachweis der Nitrate oder Nitrite mittelst β-Naphtol und Naphtionsäure, HA, NH_3.) *Milch-Z.* 26 S. 574.

WINTER, Nachweis von Verwässerung der Milch durch Bestimmung ihres Gefrierpunktes. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 125.

GUÉRIN, Nachweis von Kaliumdichromat in der Milch. *Pharm. Centralh.* 38 S. 746.

ORTMANN, Bestimmung des Milchzuckers in der Milch. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 265/6.

LEZÉ und FOUARD, Erforschung des Käsestoffs der Milch. (Säurebestimmung. Retrogradation.) *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 246.

STOKES, Nachweis von Gelatine bezw. Gummilösungen im Rahm. *Desgl.* S. 575.

WINTER, point de congélation du lait. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 570/2 F.

WINTER, température de congélation du lait. (Réponse à BORDAS et GENIN.) *Compt. r.* 124 S. 777/8.

BORDAS et GENIN, emploi de la cryoscopie dans l'analyse du lait. (Reponse à WINTER.) *Desgl.* S. 508/9.

PONSOT, cryoscopie du lait et des liquides de l'organisme. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 757/60, 840.

CARLINFANTI, crioscopia applicata all'analisi dei latti. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 460/6.

PETERSEN und OETKEN, Untersuchungen über den Fettgehalt der Schweinemilch. *Milch-Z.* 26 S. 356/7.

PETERSEN und HÖFKER, Zusammensetzung der Milch von Zuchtstuten der Oldenburger. *Milch-Z.* 26 S. 647/8; *Presse* 24 S. 751; *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 491.

SCHLOSSMANN, Eselsmilch. *Z. physiol. Chem.* 23 S. 258/64.

SÖLDNER und CAMERER, Analysen der Frauenmilch, Kuhmilch, Stutenmilch. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 89/92; *Pharm. Centralh.* 38 S. 168.

BARTHEL, Untersuchungen über den Schlamm der Milchschleudern. *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 560/1.

EICHLOFF, Veränderung der fettfreien Trockensubstanz der Milch durch das Centrifugiren. *Milch-Z.* 26 S. 101/2.

BORDACH, Gerinnungsursache erhitzter Milch. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 218/35; *Mon. Chem.* 18 S. 199/216; *Molk. Z. Berlin* 1897 S. 186.

SOLOMIN, beim Erhitzen der Milch ausfallende Eiweifsmengen. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 195.

DUPOUY, réactifs permettant de différencier le lait cru du lait cuit. *J. pharm.* 6, 5 S. 397/8; *Pharm. Centralh.* 38 S. 392.

Milchsäure; Lactic acid; Acide lactique s. Säuren, organische.

Mineralogie; Mineralogy; Minéralogie. Vgl. Edelsteine, Krystalle.

BODLÄNDER, Bericht über die Fortschritte der chemischen Mineralogie und Krystallographie. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 443/58.

Böhmens Feldspathindustrie. *Thonind.* 21 S. 868/9.

HEMPEL & SEZIERSKI, Steine, welche gegen schmelzende Alkalien und Schwefelalkalien beständig sind (Topfstein). *Töpfer-Z.* 28 S. 90/1.

TILDEN, gases enclosed in crystalline rocks and minerals. *Chem. News* 75 S. 169/70.

FIEBELKORN, Prüfung natürlicher Gesteine durch die Kgl. mechanisch-technische Versuchsanstalt. *Thonind.* 21 S. 923/5.

KONYA, chemische Untersuchung eines bituminösen Sandsteins aus dem Districte Ploesti in Rumänien. *Chem. techn. Z.* 15 No. 2.

TURI, analisi di alcune varietà di serpentino. *Gaz. chim. it.* 27 2 S. 82/6.

RICHARDS, critical review of methods of determining minerals. (a) *J. Frankl.* 144 S. 139/53; *Chem. News* 76 S. 114/6 F.

HASSELBERG, chemical composition of the mineral rutile. *Desgl.* S. 102/4.

Mineralöl; Mineral oil; Huile minérale s. Erdöl.

Mineralwässer; Mineral waters; Eaux minérales. Vgl. Nahrungsmittel, Wasser.

TECKLENBURG, Mineralquellen und deren Erbohrung. *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 20.

GOLDBERG, Fortschritte auf dem Gebiete der natürlichen und künstlichen Mineralwässer. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 754/7.

Mischgas; Dowson gas; Gaz mixte s. Gaserzeuger 4b.

Mischmaschinen; Mixing machines; Machines à mêler.

Schutzvorrichtungen an Teigwalzen, Mengmaschinen, Knetmaschinen etc.* *Z. Wohlfahrt* 4 S. 237/9.

Cement-Beton-Mischmaschine von HILDT & MEZGER.* *Thonind.* 21 S. 195.
LEMONT, concrete machinery on the Chicago drainage canal.* *Eng. Rec.* 35 S. 532/3.
High standard kneading and mixing machine.* *India rubber* 14 S. 155/6.

Molybdän; Molybdenum; Molybdène.

VOGEL, Molybdän und seine Verwendung in der Eisenindustrie. *Prom.* 8 S. 395/6.
PÉCHARD, Manganimolybdates. *Compt. r.* 125 S. 29/31.
GUICHARD, réduction de l'anhydride molybdique par l'hydrogène et la préparation du molybdène. *Compt. r.* 125 S. 26/9, 105/6; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 902/6; *J. pharm.* 6, 6 S. 170/2.
WEINLAND u. SOMMER, geschwefelte Arsenmolybdänate. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 42/65.
ROSENHEIM, schwefligmolybdänsaure Salze. *Desgl.* S. 180/91.
EULER, jodometrische Bestimmung des Molybdäns. *Desgl.* S. 454/5.
GOOCH, jodometrische Bestimmung des Molybdäns. *Desgl.* 14 S. 317/22; *Chem. News* 75 S. 208/9.

Mörtel; Mortar; Mortier. Vgl. Baumaterialien, Cement, Materialprüfung.

FERET, Zusatz von Puzzolanen zu Cementmörteln.* *Töpfer-Z.* 28 S. 217/9.
HAUENSCHILD, Verwendung von Kalk-Trafsmörtel. (V. m. B.) *Thonind.* 21 S. 431/2; *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33; Sect. Kalk S. 25/32.
Wetterfestigkeit des Weifskalkmörtels (mit verdünnter Eisenvitriollösung angerührt. N). *Töpfer-Z.* 28 S. 344.
Einwirkung des Meerwassers auf Mörtel. *Thonind.* 21 S. 128/30F.
Prüfungen alter Mörtel. *Desgl.* S. 971/3.
MARTENS, Betrachtungen über Cementmörtel und Beton.* *Mitth. Versuch* 15 S. 89/113.
SCHOTT, Prüfung verschiedener Normalsande und Versuche, Festigkeitsproben. (V. m. B.) *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 Sect. Cement S. 47/54.

Motorwagen; Motor carriages; Voitures automobiles s. Fahrräder 1 und Selbstfahrer.

Mühlen; Mills; Moulins. Vgl. Zerkleinerungsmaschinen.

1. Für Getreide; for corn; pour blé s. Müllerei.

2. Für andere Zwecke; for other purposes; pour autres buts.

Verbesserte Bleiweifsmühle der R. POOLE & SONCY, Baltimore.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 57.
SELL, Kugelmühlen mit waagerechter Mahltrommel.⊡ *Dingl. J.* 306 S. 38/40F.
Neue Oelmühle, System RIGG.⊡ *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 19/20.
MIEHLE, Salbenmühlen.* *Apoth. Z.* 12 S. 668.
KAIBEL & SIEBER, neue Traubenmühle (D. R. G. M.). (Kegelförmige Anordnung der Walzen)* *Weinbau* 15 S. 467.
SCHWEITZER, construction rationelle des moulins à meules métalliques. *Compt. r.* 125 S. 891/2.

Müllerei; Millery; Meunerie. Vgl. Bäckerei, Brod, Getreidelagerung, Mehl, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen, Zerkleinerungsmaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SINGRUEN FRÈRES, 140 PS. Hercules-Turbinenanlage in der Mühle zu Benevent.⊡ *Portef. éc.* 42 Sp. 33/42; *Masch. Constr.* 30 S. 163/4.
NEWBY, milling methods and machinery. (V.) *Am. Miller* 25 S. 728/9.
BIRD, perfection in milling; porcelain rolls, 1896 wheat. *Desgl.* S. 195/6.
DON, stone milling. *Desgl.* S. 524.
Physical structure of a grain of wheat.* *Desgl.* S. 27.
Fertilizer elements contained in wheat. *Desgl.* S. 133.
HOSKINS, analysis of the corn cob meal. *Desgl.* S. 116.
PETIT, analysis of flour. a) *Desgl.* S. 571/2.
PETIT, analysis of the by-products and refuse of wheat milling. (a) *Desgl.* S. 723/4.
Detecting mixtures of wheat and corn flour.* *Desgl.* S. 191.
DONALDSON, incipient mill fires and their causes. *Desgl.* S. 799.

2. Vorbereitung des Getreides; Preparation of corn; Préparation du blé. Vgl. Nahrungsmittel.

a) Getreide im Allgemeinen; Corn in general; Céréales en général.

α) Reinigen, Waschen, Trocknen; Purifying, washing, drying; Nettoyage, lavage, séchage.

Getreide-Reinigungsmaschinen von HOLTZHAUSEN, Nossen.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 84/5.
Purifiers and their deflectors. *Am. Miller* 25 S. 268.
Typical modern purifier.* *Desgl.* S. 574.
HARDS' purifier and separator. (N)* *Desgl.* S. 752.
LIKINS improved purifier.⊡ *Desgl.* S. 587.
„Hercules" corn meal purifier. (Vibrating sieve, aspirating or purifying fan and spiral conveyor.)* *Desgl.* S. 205.
Double British purifier.* *Desgl.* S. 726.
British air-belt purifiers.* *Desgl.* S 816.
WALWORTH & CO, british oat drying kiln. *Desgl.* S. 55.
Kulp rolling screen, heater and grain dryer. (N)* *Desgl.* S. 723.

β) Schälen, Putzen, Entkeimen; Scalping, polishing, degerminating; Mondage, polissage, dégermage.

ANDRAE & FELLGNER, neuere Müllereimaschinen. („Universa", Getreide-Spitz-Schäl- und Bürstmaschine u. s. w.)* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 54.
MUNCY, cylinder corn sheller.* *Am. Miller* 25 S. 665.
BARNARD's combined separator and double long scourer.* *Desgl.* S. 819.
„Hercules" scourer and separator.* *Desgl.* S. 285.
ERNST, manufacturing of bolting cloth. (V.) *Desgl.* S. 574.
Oscillator, new machine for scalping and bolting. (N)* *Desgl.* S. 144.
CLARK, points on scalping and bolting. *Desgl.* S. 570/1.
New Columbus bolter.* *Desgl.* S. 804.
BALDWIN, scalping. (Separation of the pure from the impure product of wheat.) (a) *Desgl.* S. 33.
CHAPMANN, making up and putting on cloths.* *Desgl.* S. 344.

b) Weizen; Wheat; Froment.

Waschen des Weizens. *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 46.
DOMBACH, wheat washing machine. (Pat.)* *Am. Miller* 25 S. 722.
New wheat washer and separator. (Pat.)* *Desgl.* S. 802.
CASE wheat cleaner.⊡ *Desgl.* S. 209.
Steaming wheat gaining favor with British millers. *Desgl.* S. 194.
PRATT's new wheat steamer.* *Desgl.* S. 498.

c) Andere Getreidearten; Other corn; Autres espèces de céréales. Fehlt.

3. Vormahl- und Mahlmaschinen, Mahlverfahren;

Grinding and milling machines and processes; Machines et procédés de mouture.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

STREUFERT, the high system. (V.) *Am. Miller* 25 S. 574.

New ALLFREE high system.[⊡] *Desgl.* S. 439.

SCHREUSS, new corrugation for rolls.* *Desgl.* S. 423.

Work of the break and reduction rolls. (a) *Desgl.* S. 44/5.

BARTLEY, lubrication in flour mills. *Desgl.* S. 29/30.

b) Maschinen; Machines.

Neuere Müllereimaschinen von WETZIG, Wittenberg. (Schrotwalzenstuhl mit Regulator; horiz. Getreidereinigungs- und Bürstmaschine; Bürstenschnecke mit Ventilation; Aspirateur (Tarar) mit Siebwerk.)* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 38/9.

GERVEN, Müllereimaschinen und Modellmühlen in der Milleniums-Landesausstellung in Budapest 1896.[⊡] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 335/9 F.

WICHTL, ungarische Hochmühle mit Oscillir-Sichtern.[⊡] *Masch. Constr.* 30 S. 81.

Halbhochmühle für 15000 kg. täglicher Weizenvermahlung.[⊡] *Desgl.* S. 121/2 F.

MEYER, Dampfmühle der Gebr. ROTHHOLZ & LEWIN, Posen.* *Baugew. Z.* 29 S. 1112/3.

Neue englische Walzenmühlen. (Automatische Walzenmühle, System JAMESON DAVIS; Walzenmühle, System TURNER.)[⊡] *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 67/8.

Manito Roller Mills at Manito, Ill.* *Am. Miller* 25 S. 271.

Molino de cilindros de Jesus Maria at Monterey, Mex.* *Desgl.* S. 419.

New mill of the HALSTEAD Milling & Elevator Cy, Kan.* *Desgl.* S. 30.

New mill of the INTERSTATE Milling Co. at little falls, Minn.* *Desgl.* S. 45.

New 75 barrel ALLFREE High Mill, Kentucky.* *Desgl.* S. 32.

New oatmeal mill at Brooklyn, N. Y. *Desgl.* S. 508.

Oatmeal mills and milling.* *Desgl.* S. 54/5 F.

Cameron Mill and Elevator at Fort Worth, Texas.* *Desgl.* S. 270.

Mill of the TRUFTAUT CY, Paris, France. *Desgl.* S. 193.

Phoenix Milling Co's plant at Sacramento.* *Desgl.* S. 265/6.

Disk machine, system Fendeur-Dégermeur. *Desgl.* S. 575.

BIRD, improving work of reels* *Desgl.* S. 494.

c) Theile und Zubehör; Parts and accessory; Organes et accessoire.

WEGMANN, beweglicher Lagerkopf für Porzellan-Walzenstühle.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 7.

BULL, handling the break rolls. *Am. Miller* 25 S. 272.

BULL, roll adjustments and drives. *Desgl.* S. 650/1.

Home-made speed indicator.* *Desgl.* S. 518.

4. Behandlung der Mahlproducte; Treatment of milling products; Traitement des produits de la mouture.

a) Sichtmaschinen; Sifting machines; Blutoirs.

MUNCY vibrating sieve.* *Am. Miller* 25 S. 361.

„Hercules" corn meal purifier. (Vibrating sieve, aspirating or purifying fan and spiral conveyor.)* *Desgl.* S. 205.

RICHMOND sifter.* *Desgl.* S. 270.

Declivity sifter and purifier.* *Desgl.* S. 802/3.

New british plansifter.* *Desgl.* S. 498.

SCHIELD-TREHERNE, recents progrès de la meunerie. (Ensemble d'un nettoyage pour éliminer mécaniquement les impurités de la farine.)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 106/8.

b) Verschiedenes; Sundries; Divers.

SIMON, Körnerprüfer „Handy". (Einfache und praktische Construction.) *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 7/8.

Peerless flour blending machine.* *Am. Mill.* 25 S. 661.

TIMEWELL, machine à remplir, peser, marquer et fermer les sacs automatiquement.[⊡] *Gén. civ.* 32 S. 134/5.

Müll-Abfuhr und Verbrennung; Refuse transportation and destruction; Gadoues, transport et combustion. Vgl. Abfälle.

Schiff für Mülltransport.* *Ges. Ing.* 20 S. 39.

LIND, Kasten und Verfahren zur staubfreien Müllabfuhr. *Polyt. CBl.* 58 S. 192.

MEYER, Stand der Kehrichtverbrennung in Deutschland. *Ges. Ing.* 20 S. 315/6 F.

MEYER, städtische Verbrennungsanstalt für Abfallstoffe am Bullerdeich in Hamburg. *Viertelj. Schr. Ges.* 29 S. 353/78.

Fäcalverbrennung, Anlage von ARNHEIM.[⊡] *Baugew. Z.* 29 S. 1282.

Müllbeseitigung in Budapest. *CBl. Bauv.* 17 S. 301/2.

HERING, disposal of garbage and refuse. (Cost of construction and operation of the Berlin, Germany, works.) *Eng. Rec.* 36 S. 532/5.

HERING, disposal of garbage and refuse. (Construction, cost and operation of the Hamburg, Germany, works.)[⊡] *Desgl.* S. 446/50.

Refuse disposal at Glasgow, Scotland.* *Desgl.* S. 140/1.

FUERTES, european sanitary engineering. (Arrangement and operation of the refuse disposal plant at Cambridge, England.)[⊡] *Desgl.* 35 S. 335/6 F.

Utilization of New York City garbage.* *Sc. Am.* 77 S. 102.

Traitement des ordures ménagères à Philadelphie et à New York. Application aux gadoues de la ville de Paris.[⊡] *Gén. civ.* 31 S. 89/91; *Bull. d'enc.* 96 S. 172/89.

DESBROCHERS DES LOGES, ordures des villes, leur traitement par la vapeur d'eau sous pression et leur utilisation.* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 767/94.

JOUGLA, toilette des grandes villes. (Destructeur HORSFALL.)[⊡] *Vie. sc.* 1897, 1 S. 212/3.

Garbage as a fuel for electric light stations. *Eng. News* 38 S. 137/8.

HORSFALL refuse furnace.* *Engng.* 63 S. 122.

MORSE, MORSE-BOULGAR garbage and refuse destructor. *Eng. Rec.* 35 S. 520/1.

SHOREDITCH dust destructor works. (Zum Betrieb einer Lichtcentrale.)* *Electr.* 39 S. 335/6.

WILLOUGHBY refuse destructor.[⊡] *Eng.* 84 S. 271.

Refuse destructor to burn pressed sludge. *Eng. Rec.* 35 S. 204.

ATCHISON weed burner. (Car fitted with apparatus for burning weeds.)[⊡] *Railr. G.* 41 S. 630.

Steam dust cart for carriage of 3—4 tons of dust-bin refuse. * *Engng.* 64 S. 350.

Traitement des gadoues par la vapeur d'eau.[⊡] *Rev. ind.* 28 S. 321.

Münzwesen; Minting; Monayage.

Herstellung von Medaillen.* *Prom.* 8 S. 629/32.

ROUX, Wiedererweckung verwischter Münzgepräge. *Desgl.* S. 351.

Musikinstrumente; Musical instruments; Instruments de musique.

1. Orgeln; Organs; Orgues.

Orgel des grofsen Concertsaalbaues zu Frankfurt a. M. *Z. Instrum. Bau* 18 S. 195/6.

SAUER, Orgel der Kaiser Wilhelm-Gedächtnifskirche. (N) *Mus. Instr.* 1896/7 S. 451.

Grofse Orgel des Strafsburger Münsters. *Z. Instrum. Bau* 18 S. 82/3 F.

Orgel der Nicolaikirche in Hamburg. *Desgl.* 17 S. 788.

ALLIHN, Orgel in der Johanniskirche in Leipzig. *Desgl.* S. 598.

Orgel der Pfarrkirche „Maria Treu". *Mus. Instr.* 1897/8 S. 23.

POPPE, neue Orgel in der Bergkirche zu Schleiz. *Desgl.* 1896/7 S. 519/21.

Hornwerk (Orgel) auf der Festung Hohen-Salzburg.* *Z. Instrum. Bau* 17 S. 655/7.

Neue elektrische Orgel für die Mc Evanhall der Universität in Edinburg.* *Desgl.* S. 544.

KRAMER, einfache Stubenorgel nach einer neuen Anordnung. (a) *Mus. Instr.* 1896/7 S. 659/61.

HOFBERG-MANNBORG, zwei Orgelharmoniums im gothischen Stil. *Z. Instrum. Bau* 17 S. 926/7.

EIFERT, Dispositionen fünf kleiner Orgelwerke. *Mus. Instr.* 1897/8 S. 194.

BRAUNER, Vor- und Nachtheile des pneumatischen Systems beim Orgelbau. (V.) *Desgl.* 1896/7 S. 823/4.

2. Klaviere und Zubehör; Pianos and accessory; Pianos et accessoire.

Patent-Piano-Construction von FRIEDRICHS. ▣ *Z. Instrum. Bau* 17 S. 627.

Das VIRGIL-Technik Clavier. (Instrument zur Erlangung einer gewissen Technik im Clavierspiel.) *Mus. Instr.* 1896/7 S. 328.

STELZHAMMER, eisernes Clavier. (N) *Desgl.* 1897/8 S. 121.

„Angelus", pneumatisch spielendes Piano. *Desgl.* S. 172/3.

SCHREIBER's Patent-Resonator für Pianinos. *Z. Instrum. Bau* 17 S. 346.

SPONNAGEL, SPONNAGEL's Egalisatoren — GEBR. SCHULZ, Doppelresonanzböden. (Erwiderung zu S. 895/6.) *Mus. Instr.* 1897/8 S. 19/20.

SPONNAGEL, Egalisatoren an Flügeln und Pianos; Zweck, Construction und Vortheile. (D. R. P.)* *Desgl.* 1896/7 S. 842/3.

GEBR. SCHULZ Doppelresonanzboden. (D. R. G. M.) (Versuche und Erfahrungen.) *Desgl.* S. 552/3.

MOHR's Resonanzbodensteg.* *Z. Instrum. Bau* 17 S. 445.

CHRISTIE, Stimmvorrichtung für Claviere. (Pat.)* *Mus. Instr.* 1896/7 S. 347.

HANSING, Studien an Pianosaiten. (Wirkung der Spannung auf die Moleküle.) *Desgl.* S. 517/8 F.

Erzeugung der Klangfarbe bei Clavieren. *Desgl.* S. 695/6.

HANSING, Verwerthung der Naturtöne im Pianobau. *Desgl.* S. 877/8.

3. Saiteninstrumente und Zubehör; String-instruments and accessory; Instruments à cordes et accessoire.

Elektrische Violine. (N) *Desgl.* 1897/8 S. 120.

HUTCHIUS, Saiteninstrument mit hohlem Hals. (D. R. P.) *Desgl.* 1896/7 S. 416/7.

MANCHÉ, alte und neue Streichinstrumente. *Desgl.* 1897/8 S. 21/2 F.

Beitrag zur Geschichte der Geige. *Z. Instrum. Bau* 17 S. 295/6.

GERBER, Kinnstütze für Violinen. (D. R. P.)* *Mus. Instr.* 1896/7 S. 329.

ROSENBERGER, Guitarre ähnliches Saiteninstrument. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 245.

DE MAIN WOOD's orchestral guitar. ▣ *Sc. Am.* 77 S. 137.

RUNDÉ, Claviatur für Saiteninstrumente. *Mus. Instr.* 1896/7 S. 369/70.

WEISSENBORN, Stimmvorrichtung für Saiteninstrumente. (D. R. P.) (Stimmwirbel gleitet beim Stimmen selbstthätig in das Wirbelloch.)* *Desgl.* S. 212.

WEGMANN, Dämpfer für Saiteninstrumente. (D.R.P.)* *Desgl.* 1897/8 S. 247/8.

LYON, chromatische Patent-Harfe ohne Pedale.* *Z. Instrum. Bau* 18 S. 28/9 F.

LYON & HEALY's Doppel-Mechanik-Harfe.* *Mus. Instr.* 1896/7 S. 732/4.

ROSENBERGER-MARGOT, Guitarre-Zither. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 787/8.

THIERFELD's „Imperial"-Accordzither.* *Mus. Instr.* 1897/8 S. 211.

BEYER, Thriumph-Arion-Harfen-Zither. (Starker weittragender, jedoch weicher Ton.) (N)* *Desgl.* S. 23.

Erzielung eines weichen vollen Tones bei Zithern durch Anwendung von Glasstangen. (Pat.) (N)* *Desgl.* 1896/7 S. 847.

MERRIL & JONES, neues Banjo mit Vorrichtung das Fell bequem und leicht auswechseln zu können. (D. R. P.) *Desgl.* S. 312/3.

4. Blasinstrumente und Zubehör; Wind-instruments and accessory; Instruments à vent et accessoire.

GIORGI-Flöte, eine Wiederbelebung des alten Flageolets. *Mus. Instr.* 1897/8 S. 312.

MEIER, Dämpfer für Blasinstrumente. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 261.

5. Verschiedenes; Sundries; Divers.

WELTE, pneumatisches Musikwerk. (D. R. P.) (a) *Mus. Instr.* 1897/8 S. 570/1.

BÖKER, Ventileinrichtung für mit Druckluft arbeitende Musikwerke.* *Desgl.* S. 399.

Orchestre électrique original.* *Vie. sc.* 1897, 2 S. 89.

FLETCHER's music leaf turner.* *Sc. Am.* 76 S. 325.

Intarsien, Maqueterien und Gravüren im Musikinstrumentenbau. (a) *Mus. Instr.* 1896/7 S. 605/6.

N.

Nadeln; Needles; Epingles.

CHILTON's safety pin. (Ueber den spitzen Schenkel schiebt sich eine durch eine Locke des festen Schenkels feststellbare Muff.) ▣ *Sc. Am.* 76 S. 230.

Nägel; Nails; Clous.

Schmiedmaschinen für Sonderzwecke. (SMITH's Maschine zur Herstellung von Drahtnägeln u. dgl. von REYNOLD; TYER's Drahtstiftenmaschine u. dgl.) *Dingl. J.* 303 S. 135/8 F.

New wire-nail machine of the BATES Machine Cy.* *Iron & Coal* 55 S. 656.

RIVIERA, clavo-garra JUNCQUERA.* *Rev. min.* 48 S. 157.

Nähmaschinen; Sewing machines; Machines à coudre.

Der Mechanismus zur Bewegung des Nähstoffs.* *Nähm. Techn.* 11 S. 32/3 F.

SCHLAGINWEIT, Einfädel-Vorrichtung für Nähmaschinennadeln. (D. R. G. M.).* *Schuh Ind.* 23 No. 6.

ROHRMANN's Bandsäumer für Nähmaschinen.* *Desgl.* No. 14.

LAFFARGUE, machine à coudre électrique, système LALIGANT-SOUBEYRAN.* *Nat.* 25, 2 S. 13.

Nähapparat, System SCHADE, zwecks Durchnähens

von Gummi-, Filz- und leichten Ledersohlen. *Schuh Ind.* 23 No. 8.

Strohhutnähmaschine „Dresdensia" mit verbesserter Fadenlaufscheibe (D. R. G. M.).* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 53.

KÖHLER's Specialnähmaschinen für Wirk- und Strickwaaren etc. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 9/10.

Ueberwendlich-Nähmaschine von KÖHLER, Chemnitz.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 50.

KÖHLER'sche Schwingschiffchen-Nähmaschine zum Vor- und Rückwärtsgang.* *Desgl.* S. 73.

GLAFEY, Maschinen zum Einfassen von Stoffkanten mit webeartigen Rand- und Saumnäthen. (Saumnahtmaschine von OTTO & VIERTEL, dgl. von DAVID - COX BELLIS. Nähmaschine von HICKLING, dgl. von KÖHLER.) *Dingl. J.* 303 S. 61/6 F.

GLAFEY, Nähmaschine zur Herstellung von festonartigen Ziernähten mit gleichbleibender Stichlänge von SALINGER und HAASE, Berlin. *Desgl.* 305 S. 281/3.

BERTRAND, neueste Doppelsteppstich - Rahmennähmaschine.* *Schuh Ind.* 23 No. 12.

Afrana - Nähmaschine von BIESOLT & LOCKE, Meifsen.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 61/2.

Nahrungs- und Genufsmittel, anderweitig nicht genannte; Food; Alimentation. Vgl. Butter, Cacao, Conservirung, Kohlehydrate, Milch, Obst, Spiritus, Schlächterei, Tabak, Wein.

DUNBAR u. FARNSTEINER, Bericht des Hygienischen Instituts über die Nahrungsmittelcontrole in Hamburg bis zum Jahre 1896 incl. *Apoth. Z.* 12 S. 572/4.

LIST, Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Weines, sowie der Nahrungsmittel. (Wein; Mehl und Brot; Honig; Fruchtsäfte; Wasser; Fleisch und Fleischpräparate; Kaffee; Cacao.) *Chem. Z.* 21 S. 211/5.

Vierteljahrsübersicht, betr. die Chemie der Nahrungs-, Genufsmittel und Gebrauchsgegenstände. (Fleisch, Fleischpräparate; Milch und Milchpräparate; Butter und Surrogate; andere Fette und Oele; Kaffeesurrogate, Gewürze, Kaffee, Thee, Cacao; Bier, Branntwein, Essig; Wein; Gemüse, Conserven; Zucker und Fruchtsäfte; Mehl, Brot; Wasser; Gebrauchsgegenstände.) *Apoth. Z.* 12 S. 25/6 F., 262 F., 474 F., 680 F.

VAN BASTELAER, reactifs microchimiques pour l'examen sommaire des denrées alimentaires. *J. pharm.* 6, 6 S. 228/32.

BLAUBERG, chemische Zusammensetzung einiger Nährsalze; Bedeutung der Mineralstoffe für den Organismus. Kindernahrungsmittel; mikroskopische und bacteriologische Prüfung. *Arch. Hyg.* 30 S. 95/155.

VORNHECKE, neuer Sterilisirapparat für Säuglingsnahrung.* *Apoth. Z.* 12 S. 824.

FERENCZI, mit Kupfer gefärbte Conserven. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 346/8.

JORISSEN, Nachweis von Formalin in Nahrungsmitteln. *Pharm. Centralh.* 38 S. 898.

TOLLENS u. GLAUBITZ, Pentosengehalt verschiedener Materialien, welche zur Ernährung dienen und in den Gährungsindustrien angewendet werden. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 605/6.

SCHIEWEK, Saké, Nationalgetränk der Japaner und die bei seiner Bereitung wirksamen Pilze. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 431/3; *Wschr. Brauerei* 14 S. 337 9; *Z. Spiritusind.* 20 S. 246/7.

KOBERT, Bereitung des russischen Kwas. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 253/5; *Hopfen-Z.* 37 S. 170.

FARNSTEINER, muthmafsliches Vorkommen von Formaldehyd in Wein, Bier und Spirituosen. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 8/12.

WINDISCH, Bestimmung des Extractes von Most und Süfsweinen, Fruchtsäften, Likören, Würze und Bier. *Arb. Ges.* 13 S. 77/104.

HOTTER, Kunstmostessenzen, Kritik derselben. *Weinlaube* 29 S. 422/3.

UTESCHER, Zusatz von Salicylsäure zu Fruchtsäften, speciell zu Himbeersaft. *Alkohol* 7 S. 257/9.

SCHMITT, Natrium - Magnesiumcitrat - Limonade. *Pharm. Centralh.* 38 S. 720.

NOERR, neues Verfahren zur Herstellung von Himbeer-Syrup. *Alkohol* 7 S. 807.

BERSCH, Speisesyrupe deutscher Provenienz.* *Z. Zucker.* 26 S. 67 75.

STROHMER u. STIFT, Beitrag zur Kenntnifs verschiedener Zuckerwaaren. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 38/40 F.

STIFT, verschiedene Zuckerwaaren. (Nachtrag.) *Z. Zucker.* 26 S. 64/7.

Nahrungs- und Genufsmittel. (Nährpräparate der pharmaceutischen Technik, seit 1894 eingeführt.) *Chem. Ind.* 20 S. 93/96.

HILLER, Alcarnose, ein Nährmittel. (Präparat aus Albumosen, Maltose, Dextrin, Salze.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 363/4.

STRAUCH, Conservirung von Eiern. *Apoth. Z.* 12 S. 664.

BERNEGAU, Conservirung von Eiern und Erzeugung von eisen- und phosphorsäurereichem Eigelb. *Desgl.* S. 317/8.

HANNA, Chlornatriumgehalt von Eiern, welche in Kochsalzlösungen verschiedener Concentration aufbewahrt wurden. *Arch. Hyg.* 30 S. 339/47.

Verwendung der Elektricität zur Haltbarmachung des Fleisches. *Gew. Bl. Würt.* 49 S. 294.

DUDZIUS, Bereitung von Fischconserven. *Fisch.-Z.* 20 S. 321/2 F.

WILLIAMS, composition of cooked fish. *J. Chem. Soc.* 71 S. 649/53.

Verfahreu von EKENBERG, Conserven von gepreſstem Fischfleisch auf mechanischem Wege herzustellen. (N) *Fisch. Z.* 20 S. 160.

HASTERLIK, Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Untersuchung von Fleisch, Fleischwaaren und Fleischpräparaten. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 22/9.

BREMER, Nachweis von Pferdefleisch in Fleisch- und Wurstwaaren. *Desgl.* S. 1/8.

WELLER u. RIEGEL, Nachweis der Färbung von Wurstwaaren. *Desgl.* S. 204/5.

BREMER, Nachweis künstlicher Färbung von Wurst. *Desgl.* S. 45/6; *Pharm. Centralh.* 38 S. 384.

SPAETH, Nachweis künstlicher Färbung in Würsten. *Pharm. Centralh.* 38 S. 884/7.

ESSER, Pferdefleisch als Nahrungsmittel. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 600/2.

NÖERNER, Verwendung des Fleisches tuberkulöser Thiere. *Presse* 24 S. 19/20 F.

BRITTIN u. GLASS, neue Methode der Gefrierung des Fleisches. (Kühlen vom Inneren heraus durch eingeführte Röhren.) *Desgl.* S. 309.

Neue Methode des Einsalzens. (Herstellung einer Luftleere und darauf Tränken des Fleisches unter Druck.) *Desgl.* S. 594.

BRUYLANTS, composition des extraits de viande. *J. pharm.* 6, 5 S. 515/21; *Pharm. Centralh.* 38 S. 869/70.

KEMMERICH, STUTZER, BRUYLANTS, composition des extraits de viande. *J. pharm.* 6, 6 S. 357/9.

BUJARD; MAYRHOFER, Stärke- und Glykogenbestimmung in Fleischwaaren. *Apoth. Z.* 12 S. 146.

LEHMANN, Probeschlachtungen und Untersuchungen der Fleischqualität auf der 23. Mastviehausstellung zu Berlin 1897.* *Presse* 24 S. 711/2 F.

PINTO, elektrisches Fleischpökeln. *Landw. W.* 23 S. 156.

EINECKE, chemische Zusammensetzung von Säften verschiedener Stachel-, Johannis- und Erdbeersorten. *Landw. V. Stat.* 48 S. 131/60.

HEFELMANN, chemische Untersuchung der Fruchtsäfte und Syrupe. *Alkohol* 7 S. 595/6F.

HEFELMANN, Nachweis der Salicylsäure in Fruchtsäften, Wein und Bier. *Pharm. Centralh.* 38 S. 428.

COUPIN, fruits évaporés. (Mittel zur Conservirung.)* *Nat.* 25, 1 S. 332/4.

PRINSEN-GEERLIGS, Zuckergehalt einiger tropischer Früchte. *Chem. Z.* 21 S. 719.

STIFT, Untersuchung des Zuckers und der Conditorwaaren. *Z. Zucker* 26 S. 622/5.

BLAUBERG, chemische Zusammensetzung einiger Kindernahrungsmittel. *Milch-Z.* 26 S. 152.

Neuere Nährmittelpräparate. (Sesamöl, sterilisirter Rahm, Nutrose, Hygiama.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 10.

WEINWURN, Analyse von Quäker Oats. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 25.

Das neue französische Kriegsbrot. *Gew. Bl. Würt.* 49 S. 293/4.

Red spots in bread. *Am. Miller* 25 S. 798.

SNYDER, experiments with flour and bread, to test the food value of different cereals in various forms. *Desgl.*

BALLAUD, composition des haricots, des lentilles et des pois. *Compt. r.* 125 S. 119/21; *Apoth. Z.* 12 S. 760.

BALLAUD, composition des pommes de terre. *Compt. r.* 125 S. 429/31.

SCHLEICHER, Trocknen von Gemüse. *Presse* 24 S. 639.

Zubereitung der Vanille. *Alkohol* 7 S. 564.

Naphtalin und Derivate; Naphtalene and derivatives. Naphtaline et dérivés. Vgl. Chemie, organische.

PROCHÁZKA, Oxydation des Naphtalins mittelst Permanganat. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 3108/10.

ROUSSET, action du chlorure d'éthyloxalyle sur le naphtalène et les éthers oxydes des naphtols en présence du chlorure d'aluminium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 300/12.

KRUG and BLOMEN, commercial preparation of nitronaphtalenes. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 532/8.

ORNDORFF and MOYER, naphtalene tetrabromide $C_{10}H_8Br_4$. *Chem. J.* 19 S. 262/70.

SCHEY, la méthyle- et la diméthylamide de l'acide β-naphtalène sulfonique. *Trav. chim.* 16 S. 181/3.

LIEBMANN, Reindarstellung von β-Naphtol. *Pharm. Centralh.* 38 S. 457.

PROCHAZKA and HERMAN, estimation of small amounts of α-Naphtol in commercial β-Naphtol. (V.) *Chemical Ind.* 16 S. 894/5.

DUBOSC, méthode pour reconnaître la présence de l'α-naphtol dans le β-naphtol. (Vermittelst Natriumhypobromit.) *Bull. Rouen* 25 S. 434/5.

LÉGER, réaction permettant de distinguer facilement le naphtol α du naphtol β. (Mittelst Natriumhypobromit.) *Bull. Soc. chim.* 17 S. 546/7; *J. pharm.* 6, 5 S. 527/9.

NIETZKI u. KNAPP, Einwirkung von Untersalpetersäure auf β-Naphtolsulfosäure 2·6. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 187/90.

FRIEDLÄNDER u. TAUSSIG, Sulfosäuren des α-Naphtols. *Desgl.* S. 1456/63.

NORTON and LOEWENSTEIN and SMITH, salts of dinitro-alpha-naphthol with various metallic bases. Certain amine derivatives of dinitro-alpha-naphthol and its chlorination. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 923/30.

NIETZKI u. KNAPP, einige Derivate des Dioxynaphtalins. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 1119/24.

COMPAGNIE PARISIENNE DE COULEURS D'ANILINE, Darstellung von haltbarem und leicht diazotirbarem Naphtylamin. (Diazotirung des schwefelsauren Salzes. Franz. Pat. 263336.) *Lehne's Z.* 8 S. 318; *Reimann's Z.* 28 S. 276.

ZINCKE, Untersuchungen über Nitro-β-naphtochinon. Ueberführung in Indenderivate. Einwirkung von Chlor auf Amido-β-naphtohydrochinon: Dichlortriketohydronaphtalin, Naphtopyrogallol und andere Umwandlungsproducte. *Liebig's Ann.* 295 S. 1/27.

WICHELHAUS, Di-β-naphtochinonoxyd. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 2199/2203.

ROUSSET, acétones dérivées du naphtalène. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 313.

Natrium und Verbindungen; Sodium and compounds; Sodium et combinaisons. Vgl. Alkalien, Salz, Soda.

Besuch des Petroleum- und Salzlagers von WIETZE u. STEINFOERDE. (Lüneburger Heide.) *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 16, 17.

Mannigfache Verwendung des Salzes. *Gew. Bl. Würt.* 49 S. 229.

BAUM, Vorkommen und Entstehung von Steinsalz und Petroleum in Rumänien.* *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 12 F.

SCHÜLER, Temperaturmessungen an Sulfatöfen. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 361/4.

LUNGE, Analyse des Natriumbicarbonats. *Desgl.* S. 169/71.

BAUGÉ, carbonate double de soude et de protoxyde de chrome. *Compt. r.* 125 S. 1177/80.

KRUTWIG, influence exercée par l'oxyde ferrique sur la production de sulfate de sodium dans la réaction de l'anhydride sulfureux, de l'air et du sel marin. *Trav. chim.* 16 S. 173/80.

MATIGNON, préparation du carbure de sodium et de l'acétylène monosodé. Propriétés. *Compt. r.* 124 S. 775/7, 1033/5.

TITHERLEY, sodamide and some of its substitution derivatives. *J. Chem. Soc.* 71 S. 460/9.

Nautische Instrumente; Naval instruments; Instruments nautiques s. Instrumente 4. Vgl. Kompasse.

Netze; Nets; Filets.

SCHÖNFELDT, neue englische Sportnetze. *Seilerz.* 19 S. 252.

NAUMANN, Haltbarmachung der Netze. (V.) *Desgl.* S. 7/8F.

Nickel und Verbindungen; Nickel and compounds; Nickel et combinaisons. Vgl. Eisen 6, Kobalt, Legirungen, Vernickeln.

RICHARDS and CUSHMANN, revision of the atomic weight of nickel.* *Chem. News* 76 S. 284/6F.

GARNIER, fluidité du nickel fondu. *Compt. r.* 124 S. 1447/8.

FOERSTER, elektrolytische Abscheidung des Nickels aus den wässerigen Lösungen seines Sulfats oder Chlorids. *Z. Elektrochem.* 4 S. 160/5.

Nickelbad ohne Elemente.* *J. Goldschm.* 17 S. 108.

ROSZKOWSKI, organische Verbindungen, welche die Bildung der unlöslichen Hydrate von Fe, Ni und Cu verhindern. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 1/20.

SPÜLLER, Bestimmung des Nickels im Nickelstahle. (Colorimetrische Methode.) *Chem. Z.* 21 S. 243.

CAVALLI, ricerca del nichel in presenza del cobalto. *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 95/6.

PINERUA, processo di separazione del nichel dal cobalto, del nichel dal ferro e del cobalto dall'

alluminio. *Desgl.* S. 56/8; *Compt. r.* 125 S. 436/9.

DUCRU, séparation électrolytique du nickel et du cobalt d'avec le fer. Application au dosage du nickel dans les aciers. *Compt. r.* 125 S. 436/9; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 881/6.

ULKE, separation of nickel and copper in matte and the recovery of the contained precious métals. *Eng. min.* 63 S. 113/4.

Nieten und Nietmaschinen; Rivets and riveting machines; Rivets, machines à river.

MIX & GENEST, vereinfachtes Nietverfahren für die Massenfabrikation kleinerer Gegenstände. (Als Bolzen dient der halb ausgestanzte Butzen des einen Blechs.) *Gewerb. Z.* 62 S. 54; *Met. Arb.* 23, 1 S. 149; *Erfind.* 24 S. 112.

Bifurcated rivets.* *India rubber* 14 S. 189.

Quadruple-riveted butt joint. (a)🖼 *Mech. World* 21 S. 102/4.

Diagonal riveted joints.* *Desgl.* 22 S. 134/5.

Tests of riveted joints. (Versuche an $^1/_2$" Stahlplatten mit $^{15}/_{16}$" gebohrten Löchern und $^7/_8$" Nieten.) *Eng. Rec.* 35 S. 339.

FIELDING & PLATT, large hydraulic riveter for locomotive boilers.* *Eng.* 84 S. 417.

Portable hydraulic riveters. (N) *Eng. Gas.* 11 S. 53.

Compressed air at the Topeka shops of the Atchison, Topeka and Santa Fe. (BAIRD pneumatic tapping, screwing and drilling machine, rund ring riveter, brigde riveter, BAIRD staybolt breaker, stationary riveter for boiler work, cylinder boring machine etc.)🖼 *Railr. G.* 41 S. 40/2F.

ALBREE, new universal hanger for power riveting machines. (Universal ball.)* *Eng. News* 38 S. 246.

Riveuses ROWAN (zwischen den Schenkeln eines Elektromagneten gleitet der durch Luft oder Dampf bewegte Schlagstift).🖼 *Eclair. él.* 12 S. 445.

CLEAVES new riveting tools.🖼 *Am. Mach.* 20 No. 44.

MILLAR & SHARKIE's rivet-head caulking tool.* *Mar. E.* 19 S. 221.

Rivet-head cauking tool.* *Engng.* 63 S. 793.

Niob; Niobium. Vgl. Tantal.

Nitro- und Nitrosoverbindungen; Nitro- and nitroso-compounds; Combinaisons nitrées et nitriques. Vgl. Ammoniak, Chemie, organische, Salpetersäure, Stickstoff.

HOLLEMANN, Isomerie der Nitroverbindungen. *Chem. Z.* 21 S. 378.

KIRPAL, Reduction aromatischer Nitrokörper. *Ber. chem. G.* 30 S. 1596/1600.

JACKSON and ITTNER, colored compounds obtained from sodic ethylate and certain aromatic nitro compounds. *Chem. J.* 19 S. 199/216.

FRISWELL, properties of nitrobenzene. *J. Chem. Soc.* 71 S. 1010/13; *Chem. News* 76 S. 149/50.

LÖB, elektrolytische Reduction des Nitrobenzols. *Z. Elektrochem.* 3 S. 471/4.

LÖB, Einwirkung von Natrium auf Nitrobenzol. (N) *Ber. chem. G.* 30 S. 1572/4.

LUTTER, m-Nitrobenzylverbindungen. *Desgl.* S. 1065/72.

TSCHERNIAC, Darstellung des Monobromnitromethans. *Desgl.* S. 2588.

Nuthstofsmaschinen; Key-groove-machines; Machines à mortaiser s. Fräsen, Hobeln, Holz.

O.

Obst und Obstbau; Fruits and culture of fruits; Fruits et culture des fruits. Vgl. Landwirthschaft, Nahrungsmittel, Wein.

GAUCHER, Abnehmen der Aeste beim Ausputzen und Abwerfen der Obstbäume.* *Presse* 24 S. 121.

GOETHE, Pflanzen der Obstbäume. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 254/5.

Genossenschaftliche Obstzucht und Obstverwerthung. *Presse* 24 S. 677/8F.

TAUCHE, Conservirung des frischen Obstes. *Desgl.* S. 359/60.

Zerlegbares Obstaufbewahrungs- und Versandgestell „Apfelhort".* *Desgl.* S. 609.

RINGELMANN, concours spécial de broyeurs de pommes à cidre.🖼 *J. d'agric.* 61, 1 S. 169/72.

Oefen; Fournaces; Fours s. Schmelzöfen und -Tiegel. Vgl. Ziegel.

Oele, ätherische; Essential oils; Huiles essentielles. Vgl. Parfümerie.

DIETZE, die ätherischen Oele des Arzneibuches und des Ergänzungsbuches, sowie einige Verfälschungen derselben. (Tabellarische Uebersicht.) *Seifenfabr.* 17 S. 839/42.

GILDEMEISTER u. STEPHAN, Beiträge zur Kenntnifs der ätherischen Oele. VI. 1. Mandarinen-, 2) Culilawan-, 3) Rosmarinöl, 4) ätherisches Oel der Beeren von Schinus molle L.) *Arch. Pharm.* 235 S. 582/92.

Aetherische Oele. (Bericht von SCHIMMEL & CO.) *Seifenfabr.* 17 S. 12/4F.; *Pharm. Centralh.* 38 S. 233/4F.

SCHIMMEL & CO., Ausbeute, Drehungsvermögen und Bestandtheile von ätherischen Oelen. *Seifen-Ind.* 8 S. 123F.

JACQUEMIN, développement de principes aromatiques par fermentation alcoolique en présence de certaines feuilles. (Gewinnung des entstandenen Fruchtaromas.) *Compt. r.* 125 S. 114/6; *Alkohol* 7 S. 742; *Pharm. Centralh.* 38 S. 637.

BECKURTS u. FRERICHS, Gehaltsbestimmung destillirter aromatischer Wässer an ätherischen Oelen. *Seifen-Ind.* 8 S. 371; *Apoth. Z.* 12 S. 563/4.

PASSY, nouveau mode d'obtention du parfum des fleurs. (Eintauchen in Wasser und Ausschütteln des Parfüms mit Aether.) *Compt. r.* 124 S. 783/4; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 519/20.

ERDMANN, Untersuchungen über die Bestandtheile des Rosenöls und verwandter ätherischer Oele (Darstellung, Eigenschaften, Derivate, Vorkommen und Nachweis des Rodinols. Darstellung des Mentholcarbonats.) *J. prakt. Chem.* 56 S. 1/47.

BERTRAM u. GILDEMEISTER, Bestandtheile des Rosenöls und verwandter ätherischer Oele. *Desgl.* S. 506/14.

POLECK, zur Rhodinolfrage. *Desgl.* S. 515/19; *Arch. Pharm.* 235 S. 699/703.

JEDERMANN, Methoden zur Prüfung des Rosenöls auf seine Reinheit. *Z. anal. Chem.* 36 S. 96/102.

PFISTER, Eigenschaften des ECKART'schen Rhodinols und seine technische Darstellung aus Pelargoniumölen. *Chem. Z.* 21 S. 38/9.

DIETZE, Prüfung des Rosenöls. *Seifen-Ind.* 8 S. 409.

ERDMANN u. HUTH, Darstellung und Nachweis des Rhodinols. *Pharm. Centralh.* 38 S. 798.

CHARABOT, essence de geranium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 489/92.

Fabrication de l'essence de cannelle et de ses falsifications. *Corps gras* 24 S. 23/5F.

CIAMICIAN u. SILBER, Constitution der riechenden Bestandtheile des Sellerieöls. (Sedanonsäure, Sedanolid). *Ber. chem. G.* 30 S. 1419/33.
ERDMANN, Nelkenöl. *J. prakt. Chem.* 56 S. 143/56.
DUPONT et GUERLAIN, essence de basilic indigène. *Compt. r.* 124 S. 300/2.
HAENSEL, die terpenfreien ätherischen Oele. *Seifen-Ind.* 8 S. 51.
WALLACH, Terpene und ätherische Oele. *Liebig's Ann.* 296 S. 120/33.
AIGNAU, determination de l'huile de résine dans l'essence de térébenthine. *Compt. r.* 124 S. 1367/8.
CHARABOT, essence de lavande d'Espagne. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 378/80.
ROUSSET, essence de bois de cédre. *Desgl.* S. 485/9.
TARDY, essence de fenouil amer. *Desgl.* S. 660/4.
BRAUN, Liebstocköl. (Badekraut.) *Arch. Pharm.* 235 S. 1/19; *Pharm. Centralh.* 38 S. 419.
BERTRAM u. WALLBAUM, Basilicumöl. *Arch. Pharm.* 235 S. 176/84.
BECKURTS u. TROEGER, das ätherische Oel der Angosturarinde. *Desgl.* S. 518/35, 634/43; *Pharm. Centralh.* 38 S. 818.
DULIÈRE u. DUYK, Darstellung und Eigenschaft des Apiols. *Pharm. Centralh.* 38 S. 512.
CIAMICIAN e. SILBER, sui principii aromatici dell' essenza di sedano. *Gaz. chim. it.* 27 2 S. 375/86.
HALLER, l'essence de citron. *Corps gras* 24 S. 5/7.
SOLDAINI u. BERTÉ, Untersuchung von Limonessenzen. *Pharm. Centralh.* 38 S. 211.
GARNETT, essai des essences de limon. *Mon. scient.* 49 S. 233/6.
GANS, leichtes Camphoröl als Petroleumzusatz. *Chem. Rev.* 4 S. 304.
Fichtennadelöl. *Seifen-Ind.* 8 S. 2.
Pfirsichkernöl. *Desgl.* S. 9.
CONRADY, Prüfung des Sandelholzöles. *Pharm. Centralh.* 38 S. 297/300.
BRAITHWAITE, Untersuchung des Zimmtöls. *Seifenfabr.* 17 S. 1001.
KLEBER, Schwefelderivate im amerikanischen Pfefferminzöl. (N) *Seifen-Ind.* 8 S. 52.

Oele, fette; Fat oils; Huiles grasses. Vgl. Erdöl, Fette, Seife, Schmiermittel, Wollfett.

1. Allgemeines und Vorkommen; Generalities and occurence; Généralités et état naturel.

Chinesisches Holzöl. (Aus dem Saamen von Aleuritis coidata.) *Seifen-Ind.* 8 S. 354.
DE NEGRI et SBURLATI, huile de bois (Woodail). *Mon. scient.* 50 S. 678/9.
DE NEGRI et FABRIS, huile de Mocaya du Paraguay. *Desgl.* S. 681.
SEELIGMANN, arachides et l'huile d'arachides. *Corps gras* 23 S. 193/5 F.
DEERING, huile de Toug. (Schnelltrocknendes Oel aus Eloeococca vernicia, China.) *Desgl.* S. 151.
MEYER, wirksame Bestandtheile des Ricinusöls. *Apoth. Z.* 12 S. 493.
LIPPERT, durch Oele verursachte Selbstentzündungen. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 434/6.
Sauerstoffaufnahme der trocknenden Oele. *Gummi-Z.* 12 S. 29/30 F.

2. Gewinnung und Behandlung; Extraction and treatment; Extraction et traitement.

MORGANS, perfectionnements dans le traitement des substances oléagineuses et corps gras de toute nature et des hydrocarbures, en vue de les épurer et pour d'autres usages. (Durchleiten von Luft bei Gegenwart von heifsem Wasser oder Milch im Vacuum.) *Corps gras* 23 S. 145, 173/4.
TILL, appareil capillaire pour l'épuration de l'huile. *Desgl.* S. 253.
WILSON et STEWART, méthode perfectionnée pour séparer une matière colorante de l'huile de graine de coton brute et pour l'épurer. *Mon. teint.* 41 S. 145.
Baumwollsaatöl (Cottonöl). (Herstellung. Verwendung in der Seifenfabrikation.) *Seifenfabr.* 17 S. 261, 620/2.
Oxydirte Oele. *Desgl.* S. 543/4.
Ricinusölgewinnung in Indien. *Desgl.* S. 86/7.

3. Prüfung; Examination.

LIPPERT, Untersuchung von Leinöl und Leinölfirnissen. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 306/7, 655/7.
MORPURGO, Unterscheidung des gekochten von ungekochtem Leinöl. *Pharm. Centralh.* 38 S. 342.
KECKEL et RODA, principaux modes d'essai de l'huile de lin. *Corps gras* 23 S. 181/3.
PALAS, Nachweis von Verfälschungen von Oelen durch Rüböl. (Vermittelst Rosanilin-Bisulfit.) *Seifen-Ind.* 8 S. 217; *Pharm. Centralh.* 38 S. 77.
SLAUS-KANTSCHIEDER, Verhalten dalmatinischer Olivenöle gegenüber den gebräuchlichsten Oeluntersuchungsmethoden. *Z. Zucker.* 26 S. 592/6.
GOLDBERG, Verhalten von Gemischen von Olivenöl (bezw. Baumöl) und Baumwollsamenöl in der Kälte. *Chem. Z.* 21 S. 304/5.
BLAREZ, recherche de l'huile d'arachide dans l'huile d'olive. *Corps gras* 23 S. 242; *Chem. Rev.* 4 S. 195.
DULIÉRE, huile de maïs. *Corps gras* 23 S. 255/6; *Pharm. Centralh.* 38 S. 549.
BLÜMML, Maisöl. *Chem. techn. Z.* 15 No. 15.
MEYER, chemische Notizen über Ricinusöl. (Ergänzungen zu den Arbeiten von JUILLARD.) *Arch. Pharm.* 235 S. 184/91; *Chem. Rev.* 4 S. 223/4; *Seifenfabr.* 17 S. 425.
HALPHEN, réaction caractéristique de l'huile de coton. (Mittelst Schwefelkohlenstoff und Amylalkohol; rothe Färbung.) *J. pharm.* 6, 6 S. 390/2; *Pharm. Centralh.* 38 S. 781.
HURST, l'huile de coton et son mode de raffinage. *Corps gras* 24 S. 33/5.
Zufärbung des Cottonöles (Erkennung eines Zusatzes durch die bei Licht- und Luftabschlufs eintretende Gelbfärbung). *Seifenfabr.* 17 S. 304/5.
HEHNER, bromine absorption of fats and oils, gravimetrically and thermometrically. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 87/9.
JENKINS, ARCHBUTT, HEHNER's bromine test of oils. (V. m. B.) *Desgl.* S. 193/5, 309/11.
Temperatur-Erhöhung bei der Einwirkung von Brom auf Fette und Oele. *Pharm. Centralh.* 38 S. 604.
PELGRY, Jodzahlbestimmungen mit der nach WALLER's Vorschlag modificirten HÜBL'schen Jodlösung. *Chem. Rev.* 4 S. 78/80.
HENRIQUES, Vorschläge zur einheitlichen Ausführung der Jodzahlbestimmung. *Desgl.* S. 80/2.
DIETERICH, HÜBL'sche und WALLER'sche Jodadditiosmethode. *Desgl.* S. 94/5.
HENRIQUES, Vorschläge zur einheitlichen Ausführung der Verseifungs- und Säurezahlbestimmung. *Desgl.* S. 131/3.
BAYTHIEN, Bestimmung der Verseifungszahl mit Natriumalkoholat. *Pharm. Centralh.* 38 S. 850/2.
BAILEY, determination of unsaponifiable oil in greases with a lime base. *Chem. News* 76 S. 174.
HOLDE, der Reinheitsgrad handelsüblicher pflanzlicher und thierischer Oele und Fette. *Desgl.* S. 271/6.
Essai des huiles végétales par oxydation. *Gaz* 41 S. 7.
KITT, zur Kenntnifs des Eieröles. *Chem. Z.* 21 S. 303/4.

Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs d'huile. Vgl. Dampfkessel 5.

DEHNE, Entfettung des condensirten Abdampfes. (Entfettungsapparat von DEHNE.)* *Dampf* 14, 2 S. 898/9.

Oelabscheider von BALDWIN, New York.* *El. Eng.* 13 S. 143; *Uhland's W. T.* 1897, S. 28 Suppl.

BATES MACHINE CY., combinirter Condensator, Speisewasservorwärmer und Oelabscheider.* *Masch. Constr.* 30 S. 63.

KINCAID & CROCKATT's patent grease separator, filter and feed heater.◙ *Mar. E.* 19 S. 215/7.

New oil separator. (Für das Wasser von Auspuffdampf.)◙ *Sc. Am.* 76 S. 41.

BURT MAN. COMP., cross oil filter.◙ *El. World* 29 S. 595; *Am. Miller* 25 S. 204.

BINGHAM & CO., new steam exhaust head. (N) *Eng. Rec.* 36 S. 455.

Separation of oil and grease from exhaust steam. (Changing the direction of the steam, so that the heavy particles of the water and oil would be carried vertically downward.)* *Desgl.* 35 S. 188/89.

American society of heating and ventilation. (Separation of oil from exhaust steam, direct radiation, hot water heating mains.) *Engng.* 63 S. 336/9.

BALDWIN, annual meeting of the American Society of heating and ventilating engineers. (Separation of oil and grease from exhaust steam.) *Eng. News* 37 S. 80.

Oel- und Fettgas; Oil and fat gas; Gaz d'huile et de graisse. Vgl. Gaserzeuger, Leuchtgas.

SCHEITHAUER, Oelgas. (V.) *Z. ang. Chem.* 1897 S. 574/81.

MÜLLER & ADKINS, Gas-Erzeugungsapparat „Alpha." (Für Beleuchtungs- und Heizzwecke.)* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 27/8.

Apparate zur Mineralöl- und Gasfabrikation. (Uebersicht über neuere englische und amerikanische Apparate.)◙ *Desgl.* 1897, 3 S. 49/51.

HUNT, application of oil for the production of illuminating gas. *J. Gas. L.* 69 S. 466/70.

Optic; Optics; Optique. Vgl. Beleuchtung, Instrumente, Mikroskopie, Photographie, Spectralanalyse.

1. Theoretisch-wissenschaftliches; Theoretical scientific matters; Théorie et matières scientifiques. Vgl. Elektricität.

FRIEDRICH, Diesseits Licht im Aether. (Erzeugung von Strahlenarten, die mit den X-Strahlen verwandt aber nicht identisch sind.* *El. Anz.* 14 S. 103/5; 410/2.

Lichtbrechung von Luft, Sauerstoff, Stickstoff, Argon, Wasserstoff und Helium. *Z. physik. Chem.* 25 S. 100/6.

MEYER, Beziehungen zwischen Fluorescenz und chemischer Constitution. *Desgl.* 24 S. 468/508.

BURKE, change of absorption produced by fluorescence. *Chem. News* 76 S. 5/6.

COTTON, procédé simple pour constater le changement de période de la lumière du sodium dans un champ magnétique. *Compt. r.* 125 S. 865/7.

DUNSTAN, RICE, KRAUS, l'élargissement des raies du sodium par un champ magnétique intense.* *Eclair. él.* 11 S. 565/6.

AGAFONOFF, absorption de la lumière par les cristaux. *Compt. r.* 125 S. 87/90.

BLOCH, recherches expérimentales sur l'absorption métallique de la lumiere et des phénomènes optiques qui s'y rattachent.* *Ann. d. Chim.* 7 sér. 12 S. 74/115 F.

KUTSCHER, Physiologie der Phosphorescenz.* *Z. physiol. Chem.* 23 S. 109/13.

BLAKESLEY, new definition of focal length and an instrument for determining it. *Phil. Mag.* 44 S. 137/43.

LUMIÈRE, application de la photographie à la mesure des indices de réfraction. *Compt. r.* 124 S. 1438/40.

MARSILLON, plants that give light by night. *Gas Light* 67 S. 610/11.

2. Lichtmessung; Photometry; Photométrie.

WEBER, zur Frage der photometrischen Einheiten.* *Elektrot. Z.* 18 S. 91/3.

LUMMER u. BRODHUN, photometrische Untersuchungen. (Verwendung des TALBOT'schen Gesetzes in der Photometrie.) *J. Gasbel.* 40 S. 49/53.

VOGEL, Messung der Helligkeit des Tageslichtes. (Verf. empfiehlt das WEBER'sche Photometer ohne roth-grüne Schirme für directe Messung des Himmelslichtes.) *Phot. Mitth.* 34 S. 3/4.

BLONDEL et BROCA, photomètre universel à vision binoculaire.* *Eclair. él.* 10 S. 145/51.

HARCOURT's new ten-candle pentane lamp.* *J. Gas L.* 70 S. 1050.

3. Polarisation. Vgl. Zucker 9.

LEISS, neues, aus Kalkspath und Glas zusammengesetztes NICOL'sches Prisma. *Mitth. Berl. Ak.* 1897 S. 539/41.

SIEDENTOPF, Modell zur Demonstration der Drehung der Polarisationsebene durch Reflexion.◙ *Z. phys. chem. U.* 10 S. 294/5.

SCHMIDT, polarisirte Fluorescenz. *Pogg. Ann.* 60 S. 740/54.

CROMPTON, molecular rotations of optically active salts. *J. Chem. Soc.* 71 S. 946/51.

COTTON, polarisation de la lumière émise par une flamme au sodium placée dans un champ magnétique. *Compt. r.* 125 S. 1169/72.

DUPONT, lumière jaune pour polarimètre. (Mischung von Chlornatrium und dreibasisch-phosphorsaurem Natrium.) *Bull. Soc. chim.* 17 S. 584.

4. Optische Instrumente; Optic instruments; Instruments optiques. Vgl. Instrumente.

Neues Brillenglas. (Isometropes-Glas.) *Uhland's W. I.* 11 S. 170.

Binocolo tassabile Ney.◙ *Riv. art.* 2 S. 137/9.

VITOUX, perfectionnements de la jumelle. (Dédoublement des images dans la jumelle stéréoscopique stadia-télémètre.) *Vie. sc.* 1897, 1 S. 103/6.

SELB, Stereoskop für Papierbilder. (Zwei zur Seite verdeckte gleichstarke Glühlämpchen.)◙ *Phot. Corr.* 34 S. 137.

FRIED's changing stereoscope.◙ *J. of Phot.* 44 S. 169.

LEBON, l'ectyposcope, système MOUSSARD. (Für directes plastisches Sehen und zur normalen Rückbildung verschobener Buchstaben etc.)* *Nat.* 25, 1 S. 331.

MOUSSARD, appareil d'optique au moyen duquel on voit en relief et dans leur sens normal les objets moulés ou gravés en creux. *Compt. r.* 124 S. 182.

Neuere Projectionsapparate von COLT & CO. N. York. (Beleuchtung durch Petroleum, Leuchtgas, Gasglühlicht oder Elektricität.)* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 37/8.

Oxalsäure; Oxalic acid; Acide oxalique.

KERP u. UNGER, einige substituirte Amide der Oxalsäure. *Ber. chem. G.* 30 S. 579/85.

Ozon; Ozone. Vgl. Sauerstoff.

ANDREOLI, ozone, its commercial production and application. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 89/96; *Electricien* 13 S. 97/100 F.; *Mon. scient.* 50 S. 735/40.

OTTO, production et applications industrielles de l'ozone.⊞ *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 310/38.

BLONDIN, récherches récentes sur l'ozone. (Industrielle Erzeugung; Erzeugung im Laboratorium; Eigenschaften.) *Eclair. él.* 12 S. 204/11.

STELZER, Ozon. (Aufnahme durch Oelsäure-Glycerid.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 453/4.

OTTO, densité de l'ozone.* *Compt. r.* 124 S. 78/81.

DE THIERRY, dosage de l'ozone atmosphérique au mont Blanc. *Compt. r.* 124 S. 460/3.

Solubilité de l'ozone et l'origine de l'oxygène atmosphérique. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 268/9.

P.

Palladium.

MOND, RAMSAY and SHIELDS, occlusion of hydrogen and oxygen by palladium. *Chem. News* 76 S. 317/8.

Panzer; Armour plates; Blindage. Vgl. Geschützwesen, Schiffbau, Sprengstoffe, Torpedos.

Schiefsversuche gegen Panzerplatten im Eisenwerk Witkowitz.⊞ *Mitth. Seew.* 25 S. 140/49.

Schiefsversuche gegen gehärtete Nickelstahlplatten.⊞ *Desgl.* S. 366/71.

Panzer-Schiefsversuche in Frankreich, Rufsland, England. *D. Heeres-Z.* 22 S. 784/5.

Attack of harveyed armour plates by armour-piercing projectiles. *Eng.* 84 S. 359.

British, French and German armour. (Vergleiche zwischen den Panzerplatten von SCHNEIDER, KRUPP und VICKERS.⊞ *Desgl.* S. 493/4.

DAVIS, perforation of face-hardened armor.* *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 283/99.

BERTIN, hardened plates and broken projectiles. (V.) *Engng.* 64 S. 150/2 F.

Four-inch CAMMELL armour plates.* *Eng.* 84 S. 529.

WITKOWITZ steel plates.* *Desgl.* 83 S. 610/11.

Trials of CAMMEL's 6″ plates. (N) *Desgl.* 83 S. 84.

HARVEY nickel plate trials.* *Desgl.* S. 437/8.

Experimenti di tiro contro piastre di corazzatura in Austria-Ungheria.⊞ *Riv. Art.* 1897, 1 S. 444/9.

SAMPSON, tests of an experimental turret of the U. S. battleship „Massachusetts.“ (Nickelstahlpanzer 15″ stark, dahinter 10 gufseiserne Platten von derselben Stärke.) *Eng. News* 37 S. 39; *Eng.* 83 S. 161.

Tests of armour-plates constructed by JOHN BROWN & Co., Atlas works, Sheffield.* *Engng.* 64 S. 288.

Ten-inch plate & six-inch capped shot after penetration. (N)* *Eng.* 83 S. 110.

BACLÉ, essais récents de plaques en acier cémenté.* *Rev. d'art.* 50 S. 142/55.

Circa alcune formole di perforazione delle corazze.* *Riv. Art.* 1897, 1 S. 441/4.

Panzerschiffe; Ironclads; Cuirassés s. Schiffbau 6b *a*.

Papier; Paper. Vgl. Fabrikanlagen.

1. Roh- und Halbstoffe; Raw materials and intermediate products; Matières premières et produits intermédiaires.

Holzzellstofffabrikation in Deutschland. *Papier-Z.* 22, 1 S. 142 F.

SURINGAR, Zellstoff-Ermittelung. *Desgl.* S. 323/4 F.

KELLNER, Zellstoffkocher mit Heizkörpern. (Pat.)* *Desgl.* 2 S. 2145.

MEURER, Ausblase-Vorrichtung für Zellstoffkocher. (Pat.)* *Desgl.* S. 3431.

ZIMMERMANN, Bildung von Kalkseife beim Kochen von Natron-Zellstoff. *Desgl.* 1 S. 1020.

JÄGER, Haltbarkeit der Laugenmischer. (Vergröfsert durch Zusatz von fettem Kalk zum Kausticiren.) (N.) *Desgl.* S. 3.

KNÖSEL, Haltbarkeit der Laugenmischer. *Desgl.* S. 215.

FERENCZI, Verwertung der Sulfit-Ablauge. *Desgl.* 2 S. 3575/6 F.

Verwerthung von Holzabfällen. *Desgl.* S. 1880/1.

KLEMM, Verderben feuchten Holzschliffs. *Desgl.* 1 S. 1167/8 F.

Ueber Heifsschliff. *Desgl.* S. 1559 F.

KEMP, Holzreiber. (Pulp-grating-Maschine.) (Pat.)* *Desgl.* 2 S. 2660.

Talkstein (Talkum) als Papier-Füllstoff. *Desgl.* S. 3099.

Herstellung von Espartostoff in Frankreich. (N) *Desgl.* 1 S. 214.

ALBERT, Lumpenschneider. (Pat.)* *Desgl.* 2 S. 2401.

2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers; Manufacture and working; Fabrication et travail.

Ueber alte Papierfabrikation und Wasserzeichen. *Graph. Mitth.* 15 S. 251.

SCHEUFELEN, Verfahren zur Herstellung von Kunstdruckpapier. (Pat.). *Papier-Z.* 22, 2 S. 3431.

BLOCK, das mittelst galvanischen Niederschlages hergestellte Metallpapier der Firma CARL ENDRUWEIS, Berlin. (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 290.

NICOLE, Maschine zum Kreppen von Papier. (Pat.)* *Papier-Z.* 22, 2 S. 2035.

FITZGEORGE & BROWN, neue Papierstreichmaschine. (Zur Vermeidung des zweimaligen Trocknens.) (N)* *Desgl.* 1 S. 74.

Papierschneidemaschine mit selbstthätigem Vorschub.* *Desgl.* 2 S. 2620.

SAVERY, Schüttelrahmen für Langsieb-Papiermaschinen. (Pat.)* *Desgl.* S. 2883.

NASH & BAKER, Sauger für Langsieb-Papiermaschinen. (Pat.)* *Desgl.* S. 3711.

Saug-Knotenfang mit selbstthätiger Reinigung der Schlitze.* *Desgl.* S. 3712.

FISCHER & KRECKE, Kreuzboden-Beutelmaschine. *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 24.

Papiercalander von H. FÜLLNER, Warmbrunn.⊞ *Masch. Constr.* 30 S. 149.

MERZ, Siebschüttelung u. Faserablagerung. *Papier-Z.* 22, 1 S. 1727.

HERZBERG, Papierleimung und Sonnenlicht. (Versuche.) *Desgl.* S. 762/3 F.

Leimung mit Viscose. *Desgl.* 2 S. 3396.

Lösliche Stärke. (Verfahren von Dr. FÖRSTER.) *Desgl.* 1 S. 250.

Papierfärberei. *Reimann's Z.* 28 S. 426.

HESS, Verhinderung des Schäumens von Streichfarben. *Papier-Z.* 22 1 S. 73/4.

3. Anwendung und Verschiedenes; Application, sundries; Application, divers.

Neuheiten in Luxuspapier. *Papier-Z.* 22, 1 S. 144.

Englische Speisekartenpapiere. (Porzellan-Imitation.) *Desgl.* S. 76.

Neue Pariser Bucheinbände. *Desgl.* S. 509/10.

Fufsboden- und Wandbekleidungen aus Papier. (a) *Desgl.* 2 S. 2176/7.

Unempfindliches Kunstdruckpapier der Firma CARL SCHEUFELEN in Württemberg. *Graph. Mitth.* 16 S. 40.

Papier - Elektrisirmaschine von HIRBEC. (Pat.) *Papier-Z.* 22, 1 S. 1100.

GOSS, paper friction wheels. (V.)▣ *Eng.* 83 S. 151; *Am. Mach.* 20 No. 4.

DANIELSON, paper friction wheels.▣ *Am. Mach.* 20 No. 35.

Manufacture of papier maché busts.* *Sc. Am.* 76 S. 40.

Uebertragung chromolithographischer Farbendruckbilder auf Glas zur Herstellung von Laternenbildern etc. (Aufkleben eines als Uebertragsmittel dienenden Collodhäutchen nach Fortwaschen der Papierunterlage.) *Erfind.* 24 S. 14/5.

VILLANOVA, lithophanies en papier. (Ersatz des Porzellans.)* *Nat.* 25, 1 S. 383/4.

Amerikanischer Lichtpauspapier - Tränkapparat.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 77/8.

Sichtbarmachung von Schriftzügen auf verkohlten Dokumenten. (N) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 50.

Herstellung wasserdichter Papiere und Pappen durch Imprägnirung. *Desgl.* S. 73/4.

Papierstoffgegenstände öl- und fettdicht zu machen. (Eintauchen in eine Mischung von Leim- und Alaunlösungen.) *Seifen-Ind.* 8 S. 348.)

Faltschachteln und Cartonnagen-Fabrication auf der Tiegeldruck-Schnellpresse „Phoenix".* *Graph. Beob.* 6 Sp. 479/82 F.

INMAN, Cartonnagen-Maschinen.* (American Box Maschine, Pat.)* *Papier-Z.* 22, 1 S. 1275/6.

Nachgeahmte Halblederbände. *Desgl.* S. 183/4.

Marmorirte Buchschnitte. *Desgl.* S. 468 F.

Selbstentzündung von Papier. *Desgl.* S. 285.

FERENCZI, Fortschritte der Papierprüfung.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 436/41.

LAUBÖCK, Versuche mit dem PFUHL'schen Knitterer. *Mitth. Gew. Mus.* 7 S. 183/94.

SCHOPPER, Papier-Knitterer. (a)* *Papier-Z.* 22, 2 S. 1963/5.

MAYFARTH & CO., Trockenprüfer für Papierstoffproben.* *Desgl.* 1, S. 1692.

Physikalische Eigenschaften von Papierfasern. *Desgl.* 2 S. 2104.

Pappe; Paste board; Carton. Vgl. Papier.

Sturmpappe. (Jutegewebe und Manillapapier mit Theeranstrich.) *Sprechsaal* 30 S. 699.

BENRATH & FRANCK, Sturmpappe zum Decken von Dächern. *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 26.

Amerikanische Pappen. *Papier-Z.* 22, 1 S. 1061.

Braunschliffpappe als Ersatz für Dachpappe. (Pasteurisir - Verfahren von WIGGERT.) (N) *Desgl.* S. 1243.

Lederin-Dachpappe. (Des Theerens nicht mehr bedürftig.) *Gewerb. Z.* 62 S. 229/30.

Prefsspahn-Fabrikation. *Papier-Z.* 22, 2 S. 2400/1 F.

Paraffin; Paraffine. Vgl. Erdöl.

HOLDE, quantitative Bestimmung des Paraffins in den hochsiedenden Destillationsproducten des Rohpetroleums. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 116/7; *Chem. Rev.* 4 S. 4/6 F; *Seifen-Ind.* 8 S. 98, 148/51.

AISINMANN, quantitative Bestimmung von Paraffin in Rohöldestillaten.* *Chem. Rev.* 4 S. 106/8 F.

EISENLOHR, Paraffinbestimmung. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 300/2.

Parfümerie; Perfumery. Vgl. Oele, ätherische.

VALENTINER, künstlicher Moschus. *Seifen-Ind.* 8 S. 4.

SCHWARZ, künstliche Veilchenessenz. (Aceton und Citral in Benzol, Zusatz von Natriumäthyl, Kochen mit Schwefelsäure.) *Desgl.* S. 9.

Vergleichende Duftmessung. (Olfactometrie.) *Desgl.* S. 75.

GERBER, récentes études sur les essences et les parfums naturels ou artificiels. *Mon. scient.* 50 S. 707/29 F.

KOLLER, Conservirung von Duft und Aroma. (Gewinnung.) *Seifen-Ind.* 8 S. 273/4 F.; *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 83/4.

Parfümerievorschriften. (Receptsammlung.) *Seifen-Ind.* 8 S. 153 F.

Parfümeriespecialitäten. (Recepte für Puder, Crême etc.) *Seifenfabr.* 17 640 F.

Fabrikation der Taschentuchparfümerien. *Desgl.* S. 799/801 F.

KOTTMEYER, Vasol und Jodvasol. (Chlorjod-Stearinsäure in überschüssiger Stearinsäure.) *Seifen-Ind.* 8 S. 91.

MRASEK, Salbengrundlagen. *Desgl.* S. 145/6.

Cold-Cream. (Recept.) *Seifenfabr.* 17 S. 148.

RICHTER, Haarfärbemittel. *Desgl.* S. 148.

Haarfärbemittel. (Wismuthnitrat.) *Seifen-Ind.* 8 S. 1.

Aureol zum Färben der Haare. *Seifenfabr.* 17 S. 901.

Prüfung des Vaselins. *Desgl.* S. 88.

Pegel; Watermark posts; Echelles d'eau. (Fehlt) Vgl. Registrirvorrichtungen.

Perlen; Pearls; Perles.

GLAFEY, Perlenaufreihmaschinen von MYERS & KETLEY.▣ *Dingl. J.* 304 S. 11/6 F.

Perlmutter; Mother of pearl; Nacre. Fehlt.

Petroleum. s. Erdöl.

Pflasterung. s. Strafsenbau und Pflasterung.

Phenole und Derivate; Phenols and derivates; Phénoles et dérivés. Vgl. Chemie, organische.

AUWERS, eine Klasse eigenthümlicher Nitrirungsproducte von Phenolen. *Ber. chem. G.* 30 S. 755/9.

AUTENRIETH, Phosphorylirung der Phenole. *Desgl.* S. 2369/81.

JERDAN, new synthesis of phloroglucinol. *J. Chem. Soc.* 71 S. 1106/14.

PERKIN, azo-benzene derivatives of phloroglucinol. *J. Chem. Soc.* 71 S. 1154/6.

HEWITT and POPE, condensation of chloral with resorcinol II. *Desgl.* S. 1084/90.

VORLÄNDER, Synthese hydrirter Abkömmlinge des Resorcins. *Liebig's Ann.* 294 S. 253/336.

ZINCKE, Einwirkung von Chlor auf o-Amidophenole und o-Diamine. (o-Amido-p-kresol, o-Toluylendiamin, Trichlor-o-diamidotoluol, m-o-Amidooxy-m-xylol, o-Diamido-m-xylol, o-Diamidopseudocumol.) *Desgl.* 296 S. 135.

CAZENEUVE, quelques sels et quelques dérivés de l'orthocrésol dinitré. *Bull. Soc. Chim.* 17 S. 204/6.

Phonographen; Phonographs; Phonographes. Vgl. Fernsprechwesen.

MARICHELLE et HÉMARDINQUER, étude des sons de la parole par le phonographe.* *Compt. r.* 125 S. 884/6.

DROUOT, guérison des sourds et sourds-muets au moyen du microphonographe DUSSAUD, système BERTHON-DUSSAUD-JAUBERT.* *Nat.* 26, 1 S. 55/7.

JAUBERT, microphonographe DUSSAUD. (Mit Telephon an Stelle der Hörschläuche.)* *Desgl.* 25, 1 S. 145/7.

JOUGLA, découverte de la guérison des sourds et des sourds-muets. (Microphonograghe enregistreur DUSSAUD.)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 301/3.

DE PARVILLE, phonographe LIORET.* *Nat.* 25, 2 S. 209/10, *Gewerb. Z.* 62 S. 358.

NYSTRÖM's Tonphonograph. *Z. Instrum. Bau* 17 S. 319; *Mus. Instr.* 1896/7 S. 295/6.

MARAGE, application du masseur-cornet au graphophone.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 327/8.

MARAGE, nouveau cornet acoustique, servant en même temps de masseur du TYMPAN.* *Desgl.* S. 283/4.

Phosphor und Verbindungen; Phosphorus and compounds; Phosphore et combinaisons. Vgl. Dünger, Eisen, Landwirthschaft 4, Phosphorsäure.

JOUDRAIN, procédé de fabrication du phosphore au creuset électrique. *J. pharm.* 6, 5 S. 120.

DOUDRAIN, Calciumcarbid und Phosphor. (Phosphor als Nebenproduct bei Anwendung von phosphorsaurem Kalk bei der Calciumcarbid-Gewinnung.) *Z. Calciumcarb.* 1 S. 61.

Wasserlöslichkeit des Phosphors und Giftwirkung wässriger Phosphorlösungen. *Z. Zündw.* 1897 No. 300F.

BESSON, nouvel oxyde de phosphor, l'oxyde phosphoreux P_2O. *Compt. r.* 124 S. 763/5, 1032/3.

MICHAELIS u. BECKER, Constitution der phosphorigen Säure. *Ber. chem. G.* 30 S. 1003/9.

GRÜTZNER, Salze der phosphorigen Säure. *Arch. Pharm.* 235 S. 693/9.

BAEYER u. HOFMANN, Acetodiphosphorige Säure. *Ber. chem. G.* 30 S. 1973/8.

GRANGER, phosphures de chrome et de manganèse. *Compt. r.* 124 S. 190/1.

ANSCHÜTZ, Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Imide zweibasischer Säuren. *Liebig's Ann.* 295 S. 27/9F.

STOKES, chloronitrides of phosphorus. *Chem. J.* 19 S. 782/96.

BESSON, action des hydrogènes sulfuré et sélénié sur le chlorure de phosphoryle. *Compt. r.* 124 S. 151/3.

CAVALIER, éthers phosphoriques de l'alcool allylique. *Desgl.* S. 91/2.

BALLARD, Phospho-Guajakol und Phosphatol. (Guajakol- und Creosotpräparate.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 338.

BESSON, histoire des iodures de phosphor. *Compt. r.* 124 S. 1346/9.

FIREMAN, Einwirkung einiger Aether auf Phosphoniumjodid. *Ber. chem. G.* 30 S. 1088/90.

BESSON, action de l'eau sur le trichlorure de phosphore; action sur le chlorure de phosphoryle. Oxychlorure phosphoreux. *Compt. r.* 124 S. 1099/1102, 125 S. 771/2.

VIDAL, quelques réactions du phospham. (PN_2H). *Mon. scient.* 50 S. 571.

NATTERMANN u. HILGER, Nachweis des Phosphors bei forensisch-chemischen Arbeiten.* *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 241/58; *Pharm. Centralh.* 38 S. 659/60.

SLYDA, quantitative Bestimmung des Phosphors in Oellösungen. *Apoth. Z.* 12 S. 138.

HERTING, Bestimmung des Phosphors in Eisen und Stahl. Kritik einiger Phosphor-Bestimmungsmethoden. *Chem. Z.* 21 S. 138/9.

OHLY, Bestimmung von Phosphor in Stahl, Eisen und Eisenerzen. *Desgl.* S. 939; *Chem. News* 76 S. 200/1.

MIXER and DUBOIS, determination of insoluble phosphorus in iron ores. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 614/9.

WICKHORST, analysis of phosphor bronze, phosphor copper, phosphor tin, etc. *Desgl.* S. 396/8.

Phosphorsäure, Phosphate; Phosphoric acid, phosphates; Acide phosphorique, phosphates. Vgl. Phosphor.

BERTHELOT et ANDRÉ, acide phosphorique. Pyrophosphates simples et complexes. Transformations de l'acide pyrophosphorique. L'histoire de l'acide metaphosphorique. Réactions exercées à froid entre l'acide phosphorique et l'éther, en présence de l'eau. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 11 S. 184/217.

BERTHELOT et ANDRÉ, nouvelles recherches sur le dosage de l'acide pyrophosphorique. *Compt. r.* 124 S. 261/5.

ULLMANN u. BRAUN, Assimilirbarkeit der Phosphorsäure in Ackererden. Fluorgehalt von Phosphaten. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 59/61.

STRUVE, Verbindungen der Phosphorsäure mit Magnesia. *Z. anal. Chem.* 36 S. 289/98.

CAVEN and HILL, some properties of certain metallic phosphates. *Chemical Ind.* 16 S. 29/30.

MICHEL et MARTINAUD, traitement du phosphate d'alumine en vue de son utilisation dans l'industrie de la teinture. (Calciniren und Behandeln mit Soda.) *Mon. teint.* 41 S. 65.

FISCHER, über Hydurinphosphorsäure. *Mitth. Berl. Ak.* 1897 S. 563/5.

STOCKLASA, Physiologische Bedeutung der Phosphorsäure im Organismus der Zuckerrübe. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 403/22.

CHATEAU, gisements de phosphate de chaux dans les provinces de Constantine et d'Alger. (a) *Mém. S. ing. civ.* 1897, 2 S. 193/288.

CAVEN, scheme of analysis for phosphates. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 208/9.

CAMERON, comparative experiments on the estimation of phosphoric acid. *Desgl.* S. 499/502.

LASNE, dosage de l'acide phosphorique. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 823/32.

WILEY, determination of potash and phosphoric acid in fodders. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 320/2.

Untersuchung der Phosphorsäuredünger. *Z. Zucker.* 26 S. 553/8.

PATUREL, composition chimique et valeur agricole des scories de déphosphoration. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 319/21.

WAGNER, Bewerthung der Düngerphosphate nach ihrem Gehalte an citratlöslicher Phosphorsäure. *Chem. Z.* 21 S. 905/11.

PASSON, Handelsbasis für den Thomasmehlhandel. (Citratlösliche oder Gesammtphosphorsäure.) *Z. ang. Chem.* 1897 S. 239/44F; 746/9.

MAERCKER, Ergebnisse der von der 8. Hauptversammlung zu Kiel dem Ausschuss für Düngemittel aufgetragenen Untersuchungen. (Kali. Ammoniak-Stickstoff. Citratmethode im Vergleich zur Molybdänmethode.) *Landw. V. Stat.* 48 S. 1/12.

MAERCKER, Anwendung der Citratmethode zur Bestimmung der citratlöslichen Phosphorsäure in Thomasphosphatmehlen, im Vergleich zu der Molybdänmethode. *Desgl.* 8/12.

FOERSTER, Citratlöslichkeitsverhältnisse von Thomasschlacken. *Chem. Z.* 21 S. 440/1.

BÖTTCHER, Bestimmung der citratlöslichen Phosphorsäure in Thomasmehlen. *Desgl.* S. 168/9F, 783/4, 993/5.

SJOLLEMA, Ausführung der WAGNER'schen Methode für die Bestimmung der citratlöslichen Phosphorsäure in Thomasmehlen. *Desgl.* S. 999/1000.

PASSON, Ergänzung zur Bestimmung der citratlöslichen Phosphorsäure in Thomasmehlen. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 82/4.

HERCZFELDER, Citratlöslichkeit der Phosphorsäure. *Desgl.* S. 73/7.

KELLER, Citratlöslichkeit der Phosphorsäure im Knochenmehl. *Chem. Z.* 21 S. 323.

MEYER, Arsengehalt des Superphosphates als Fehlerquelle der Phosphorsäure-Bestimmung. *Desgl.* S. 23/4.

CHRISTENSEN, eine genaue Titrirmethode zur Bestimmung der Phosphorsäure und der Arsensäure. *Z. anal. Chem.* 36 S. 81/6.

KILGORE, further communication on the estimation of phosphoric acid by titration of the ammonium phosphomolybdate precipitate with standard alkali. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 703/11.

WOY, Bestimmung der Phosphorsäure als Phosphorsäuremolybdänsäureanhydrid. *Chem. Z.* 21 S. 441/3F.

BLATTNER, Eisenoxyd- und Thonerdebestimmung in den zur Superphosphatfabrikation dienenden Phosphaten. *Desgl.* S. 414/5.

BLATTNER et BRASSEUR, dosage de l'oxyde de fer, et de l'alumine dans les phosphates employés à la fabrication des superphosphates. *Mon. scient.* 50 S. 895/900; *Chem. Z.* 21 S. 414/5.

LINDET, dosage de la chaux, de l'alumine et du fer dans les phosphates minéraux. *J. phárm.* 6, 6 S. 242/4F.

LASNE; VON GRUEBER, Bestimmung der Thonerde in Phosphaten. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 276/9.

LICHTSCHLAG, getrennte Bestimmung des Gesammt-Thonerde- und des Gesammt-Eisenoxydes in Phosphaten. *Chem. Z.* 21 S. 264/5.

STOCK, extraction of soluble phosphates from artifical fertilisers in the proceſs of analysis. *Chemical Ind.* 16 S. 107.

WILEY, mechanical analysis of basic phosphatic slags. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 19/22.

Photographie; Photography.

1. Allgemeines.
2. Photochemie.
3. Photographische Optik.
4. Cameras.
5. Camera-Zubehör.
6. Lichtempfindliche Schicht, Platten, Films, Papiere etc.
7. Negativproceſs.
8. Positivproceſs.
9. Vergrößerung und Verkleinerung.
10. Colorirung der Bilder.
11. Eingebrannte Photographien.
12. Farbenphotographie.
13. Atelier und Laboratorium.
14. Instrumente, Geräthe und Maschinen.
15. Künstliches Licht.
16. Photographie mit X-Strahlen u. dgl.
17. Sonstige Anwendungen und Verschiedenes.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SCHNAUSS, Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 951/3.

GRANGER, revue de photographie. (Platinotypie. Les écrans tramés. Papiers pour la photocopie.) *Mon. scient.* 50 S. 561/4.

2. Photochemie; Photo-chemistry; Photochimie.

EDER u. VALENTA, Fortschritte und Neuerungen in der Herstellung und Verwendung photographischer Präparate. *Chem. Ind.* 20 S. 247/52F.

KOGELMANN, mikroskopische Untersuchungen der sichtbaren Veränderungen, welche Chlor-Brom-Jodsilber durch Belichtung erleiden. *Phot. CBl.* 3 S. 37.

PIZZIGHELLI, photochemische und thermophotochemische Betrachtungen von NAMIAS. *Phot. Corr.* 34 S. 283/8F.

VALENTA, Untersuchungen über das Sensibilisirungsvermögen verschiedener Theerfarbstoffe für Bromsilbergelatine-Trockenplatten. *Desgl.* S. 129/32F.

STEBBINS, die Photochemie der Silberverbindungen. *Phot. CBl.* 3 S. 274.

COLSON, Wirkung des Zinks und anderer Metalle auf die photographische Platte. *Phot. Corr.* 34 S. 554.

RUSSEL, action exerted by certain metals and other substances on a photographic plate. *Proc. Roy. Soc.* 61 S. 424/32; *Chem. News* 75 S. 302/6.

SORET, action de l'oxyde de fer sur les couches de gélatine, destruction rapide et curieuse des phototypes. *Rev. phot.* 9 S. 377/9.

LAGERMARC, cause of the formation of the latent image on gelatino-bromide plates. *J. of Phot.* 44 S. 232.

3. Photographische Optik; Photographic optics; Optique de photographie.

SCHMIDT, Bestimmung der Constanten und Wirkungen eines photographischen Objectivs.* *Phot. Rundsch.* 11 S. 167/75.

MC INTYRE, focussing scale formulae for cameras: how derived and applied.* *Phot. News* 41 S. 571 F.

Das Planar von ZEISS, System RUDOLPH. (Anastigmatische Bildebnung, lichtstark.)[B] *Phot. Corr.* 34 S. 492/4; *Rev. phot.* 9 S. 212/6; *J. of Phot.* 44 S. 424.

Die COOKE-Linse.[B] *Phot. Mitth.* 34 S. 39.

VOIGTLÄNDER's improved lens.[B] *J. of Phot.* 44 S. 729.

New GOERZ-lens.[B] *Desgl.* S. 573.

EDER, neue STEINHEIL'sche Orthostigmate.[B] *Phot. Corr.* 34 S. 400.

DALLMEYER's F—6 stigmatic lens[B] *J. of Phot.* 44 S. 171, 246.

DEBENHAM, stigmatic lens in use. *Phot. News* 41 S. 105.

SCHMIDT, das Fernobjectiv, seine Anwendung im Architektur-, Portrait- und Landschaftsfache.* *Phot. Rundsch.* 11 S. 366/71.

RHENANUS, die Lochcamera. *Desgl.* S. 209/11.

4. Cameras; Chambres noires.

SCHIFFMACHER-Camera. (Vereinigung von Rollfilms mit Handcamera.)* *Phot. Corr.* 34 S. 162.

Dreifache Camera (für den Dreifarbendruck) von NACHET.* *Desgl.* S. 138/9.

LECHNER'sche Reflex-Stereoskop-Taschencameras.* *Desgl.* S. 15/20.

The ADLAKE hand camera.[B] *Sc. Am.* 77 S. 264.

REDDING & GYLES, the LUZO hand camera.* *J. of Phot.* 44 S. 699.

Photo-stereoscopic field glass (mit seitwärts verborgen angebrachten Objectiven und Sucher für unauffälligen Gebrauch).[B] *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17868.

The SANDERSON universal swing front camera.* *J. of Phot.* 44 S. 331.

PLUMMER, the BRUCE photographic telescope. *Desgl.* S. 197.

The LUMIÈRE-cinematograph camera.[B] *Sc. Am.* 76 S. 405.

JENKINS' novel chronophotographic camera. (Mit gleichmäſsiger und gleich schneller Bewegung des Streifens wie der Objective.)[B] *Desgl.* S. 281.

5. Camera-Zubehör; Accessory of camera; Accessoire de la chambre noire.

EDER, CHORRETIER's Röhrenstativ „Télesco-Automate".* *Phot. Corr.* 34 S. 228.

RICHARDS improved view-finder.[B] *J. of Phot.* 44 S. 377.

HOFFMANN, selbstanzufertigender pneumatischer Verschluſs.[B] *Am. Phot.* 11 S. 6/7.

ABNEY, method of measuring the speed of camera shutters.* *Sc. Am.* 76 S. 69.

6. Lichtempfindliche Schicht, Platten, Films, Papiere etc.; Sensitive surface, plates, films, papers; Surface sensible, plaques, feuilles, papiers, etc.

THORNBERY, Herstellung einer hochempfindlichen Gelatine-Emulsion. *Phot. CBl.* 3 S. 296.

Method of coating paper with emulsions. (WHITE's

Verfahren, bei welchem die unregelmäfsigen Klümpchen erst nachträglich geschmolzen werden.) *Sc. Am.* 76 S. 85.

Negativpapier. (Eigenschaft, Empfindlichkeit.) *Phot. CBl.* 3 S. 145/6.

AARLAND, Negativpapier von MOH, Görlitz. *Phot. Rundsch.* 11 S. 270/1.

NEUHAUSS, SCHERING's Duplex-Positivpapier. *Desgl.* S. 332/3.

VALENTA, Herstellung von Chlorsilbergelatinepapier für den Auscopirprocefs. *Phot. Corr.* 34 S. 402/3 F.

SCHERING, Bromsilber-Gelatoidpapiere. *Phot. Mitth.* 34 S. 233.

DAVENPORT, Selbstbereitung des Platinpapiers. *Phot. Rundsch.* 11 S. 65/9.

EASTMAN's Platin-Bromsilberpapier für Platineffecte bei Contactabdrücken und Vergröfserungen. *Phot. Corr.* 34 S. 39/42.

Errtee matt bromo-Papier. (Ersatz für Pt.-Papier.) *Phot. CBl.* 3 S. 66.

VALENTA, empfindliches Eisenblaupapier. (Grünes an Stelle des braunen citronensauren Salzes giebt 8mal höhere Empfindlichkeit.) *Phot. Mitth.* 34 S. 94.

Quecksilber-Papier. (Herstellung.) *Phot. CBl.* 3 S. 43.

JOLLES und LILIENFELD's Pflanzen-Eiweifspapiere. *Phot. Corr.* 34 S. 434/5, 555.

HANNEKE, Protalbin-Papier. *Phot. Mitth.* 34 S. 265.

PIPER, Erhöhung der Trockenplattenempfindlichkeit durch Wärme. *Phot. CBl.* 3 S. 22.

ALBERT's Collodiumemulsion „Eos" und neue Farbstoffe zur Sensibilisirung. *Phot. Corr.* 34 S. 193/7.

ECKHARDT, rothempfindliche Platten mittelst Cyanin, Coerulein und Nigrosin. *Desgl.* S. 124/9.

MAZEL, la plaque orthochromatique. *Rev. phot.* 9 S 69/85 F.

VOGEL, Herstellung farbenempfindlicher Platten im Sommer. *Phot. Mitth.* 34 S. 107.

VOGEL, Herstellung lichthofreier Platten. (Acridingelb mit Rubin für Rothcollodium.) *Desgl.* S. 126.

PRECHT, einfaches Mittel zur Vermeidung von Lichthöfen. (Paraffinirtes rothes Seidenpapier.) *Phot. CBl.* 3 S. 227.

MUSSAT, Vermeidung der Lichthöfe. (Herstellung abziehbarer und auf die Platte aufquetschbarer Pigmenthäute.) *Phot. Mitth.* 33 S. 393.

MUSSAT, Lichthöfe. (Formalin-Gelatine-Blätter zum Hinterkleiden der Platten. *Phot. CBl.* 3 S. 84.

HADDON, caramelene for backing plates. (Zur Beseitigung von Lichthöfen.) *Phot. News* 41 S. 119.

SANDELL, multiple coated plates. *Desgl.* S. 233.

HERTZKA, Randschleier. (SCHMIDT's Erklärung durch Feuchtigkeit des Verschlusses nicht stichhaltig.) *Phot. Mitth.* 34 S. 7/9.

KRONE, die wahre Ursache der dunkelen Plattenränder und deren Verhütung. (Eine Lichtwirkung.) *Phot. Rundsch.* 11 S. 71/5.

Rollen der Films. (Verhinderung durch Dämpfen.) *Phot. CBl.* 3 S. 86.

BLANC, Arbeiten mit Albumin-Platten. *Desgl.* S. 132/3 F.

7. Negativprocefs; Negative process; Procédé négatif.

a) Entwickeln; Development; Développement.

V. HÜBL, Entwickelung der Bromsilber-Gelatineplatte bei zweifelhafter Exposition. *Phot. Rundsch.* 11 S. 193/203 F.

Entwicklung in zwei Bädern. *Phot. CBl.* 3 S. 171.

RANDALL, systematic development. *Phot. News* 41 S. 581/2.

ABNEY, mechanische Verzögerer. *Phot. CBl.* 3 S. 301.

COUSIN, Jod als Beschleuniger im Hydrochinon-Entwickler. *Desgl.* S. 88, 170.

HOUDAILLE, method of testing a developer. *J. of Phot.* 44 S. 100/1 F.

LAINER, Versuche der K. K Versuchs und Lehranstalt Wien mit Rapid-Entwicklern. *Phot. Corr.* 34 S. 223/5.

STIEGLITZ, Entwickelung von Laternenbildern. *Phot. CBl.* 3 S. 335.

V. BÖTTICHER, Entwickelung von Rollfilms. (Glascylinder in Ausschnitten eines Rahmens auf dem Boden der Schaale.)* *Am. Phot.* 11 S. 113.

Development of kinetograph films. *Phot. News* 41 S. 265.

Developers for films.* *Sc. Am. suppl.* 44 S. 18316.

BAYLEY, on developers. (Vergleichende Uebersicht der bekanntesten.) *Phot. News* 41 S. 137 F.

HEILBRONNER, organische Entwickler der Photographie, eine theoretische Betrachtung. *Phot. CBl.* 3 S. 291/4.

H. W. VOGEL-HANNEKE, Ortol. *Phot. Mitth.* 34 S. 249.

Ortol, HAUFF. *Phot. Corr.* 34 S. 557.

BEACH's haltbarer Metol-Entwickler. *Phot. CBl.* 3 S. 25.

BARDWELL, combinirter Pyro-Metol-Entwickler. *Desgl.* S. 41.

VON HÜBL, rapidwirkender Glycin-Entwickler. (Recept.) *Phot. Mitth.* 33 S. 339.

LUMIÈRE et SEYEWETZ, Diamidoresorcin als Entwickler. *Phot. Mitth.* 34 S. 187; *Am. Phot.* 11 S. 97/9.

PRECHT, Diamidooxydiphenyl als Entwickler. *Phot. Corr.* 34 S. 483/6; *Phot. CBl.* 3 S. 289/90.

ANDRESEN, Beiträge zur Kenntniss des Diamidooxydiphenyls als Entwickler. *Phot. Corr.* 34 S. 587/90; *Phot. CBl.* 3 S. 353/6.

LUMIÈRE-SEYEWETZ, utilisation pratique de l'acétone comme succédané des alcalis dans les développateurs alcalins. *Rev. phot.* 9 S. 285/91; *Phot. Corr.* 34 S. 396; *Phot. Mitth.* 34 S. 259.

LUMIÈRE-SEYEWETZ, emploi des aldéhydes et des acétones en présence du sulfite de soude dans le développement. *Rev. phot.* 9 S. 20/5.

GRANGER, propriétés développatrices de la pyrocatéchine et de quelques composés organiques. Emploi des aldéhydes et des acétones dans le développement. *Mon. scient.* 49 S. 185/8.

b) Verstärken, Abschwächen; Intensification, Reduction; Renforcement, Affaiblissement.

Physikalische Verstärkung. (Silbernitrat, Rhodanammonium, Pyrogallol, Natriumsulfit, Ammoniumbromid, Ammoniak.) *Phot. Corr.* 34 S. 396.

ABNEY, Verstärkung mit Sublimat und Eisenoxalat. *Phot. CBl.* 3 S. 58.

WELLINGTON, Verstärkung. (Rhodan-Ammon, Pyrogallol, Natriumsulfit.) *Desgl.* S. 86.

BOLTON, silver intensification of collodion emulsion negatives. *J. of Phot.* 44 S. 21 F.

HARRIS, successful intensification of gelatine negatives. *Desgl.* S. 89.

LIESEGANG, locale Abschwächung durch Reiben. (Mit Alkohol.) *Am. Phot.* 11 S. 151.

RANDALL, gradation in negatives.* *Phot. News* 41 S. 296/7.

c) Fixiren, Waschen; Fixing, Washing; Fixage, Lavage.

VOGEL, Verderben der Gelatinenegative. (Mangelhafte Fixage.) *Phot. Mitth.* 34 S. 6.

LIESEGANG, Fixiren mit Thiosinamin. *Phot. CBl.* 3 S. 342; *Am. Phot.* 11 S. 167/9.

Fixing with sulphocyanides. *J. of Phot.* 44 S. 135.

WEISSENBERGER, saures Alaun-Fixirbad. *Phot. Rundsch.* 11 S. 343.

d) Verschiedenes; Sundries; Divers.

HANNEKE, Herstellung von Duplicatnegativen. *Phot. Mitth.* 34 S. 254/6.

PAAR, Herstellung des Scenenhintergrundes im Negativ. (Aufwischen einer Zeichnung auf die Bild- resp. Glasseite.) *Desgl.* S. 271/4.

LAINER, Beobachtungen über das Abziehen der Bildschicht von Bromsilbergelatineplatten mittelst Formalin und die rasche Herstellung verkehrter Negative. *Phot. Corr.* 34 S. 226/8.

BAUSCH & LOMB, Bichromatzelle als Lichtfilter für orthochromatische Aufnahmen. (Glasring mit aufgekitteten Scheiben).◙ *Desgl.* S. 43.

8. Positivprocess; Printing process; Procédé positif.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Copirprocefs mit Kupfernitrat. *Phot. Mitth.* 34 S. 241.

Uranbilder. (Herstellung.) *Phot. Rundsch.* 11 S. 22.

VALENTA, Verwendung verschiedener Eisensalze im Lichtpausprocefs. *Phot. Corr.* 34 S. 74/8.

SCHLETTWEIN, Ansichtspostkarten mittelst Abzieh-Celloidinpapier. *Phot. Mitth.* 34 S. 251/3.

GORDES, Nachahmung der Delfter Malerei. *Am. Phot.* 11 S. 21.

Making of lantern slides. *Phot. News* 41 S. 627/30.

TRANCHONT, Leinwand-Blaudrucke. *Phot. CBl.* 3 S. 89.

BUSS, neues Lichtpausverfahren. (Duplexpositivprocefs unter Anwendung von Eisensalzen auf gelatinirtem Papier mit Aufwalzen von wasserunlöslichen Farben.) *Phot. Corr.* 34 S. 499/503.

COLSON, Reproduction von Zeichnungen durch Contact und Reflexion. *Phot. CBl.* 3 S. 197.

Sonderbares Verfahren, um Zeichnungen und Stiche zu reproduciren. (PLAYER's Verfahren mit AgBr-Papier, welches vom Licht ganz durchdrungen wird ohne zu verschleiern.) *Phot. Mitth.* 33 S. 327.

SOBACCHI, Photopolygraphie. (Copien mit Anilinfarbendruck.) *Phot. CBl.* 3 S. 186.

JAFFÉ, Pigmentdruck. (Besondere Arbeitsmethode.) *Phot. Rundsch.* 11 S. 33/41.

Gummidruck. *Am. Phot.* 11 S. 49/53.

BEHRENS, Praxis des Gummidruckes. *Phot. Mitth.* 34 S. 268/70 F.

HENNEBERG, Beitrag zur Technik des Gummidruckes. *Phot. CBl.* 3 S. 110/1.

WATZECK, farbiger Gummidruck. *Desgl.* S. 182.

HENNEBERG, farbiger Gummidruck. *Desgl.* S. 362/3.

RAPHAELS, Fischleim-Verfahren. (Abänderung des Gummidruckes.) *Am. Phot.* 11 S. 54/8.

RHENANUS, braune Farbstoffbilder auf Bromsilber. (Kritik der Versuche von STARNES-LIESEGANG darüber.) *Phot. Rundsch.* 11 S. 13/6.

KNAUER, Einflufs verschiedener Säuren und Chloride auf den Charakter von Celloidinbildern. *Phot. Z.* 21 S. 594/7.

CROSS-BEVAN, Platinbilder auf Glas zu übertragen. (Chlorzink in Chlorwasserstoff-Säure löst das Papier ab.) *Phot. CBl.* 3 S. 78.

b) Copiren, Fixiren, Tonen, Verstärken, Vollenden; Printing, Fixing, Toning, Intensification, Finishing; Tirage, Fixage, Virage, Renforcement, Achever.

RAYLEIGH, an optical device for the intensification of photographic pictures. (Erzielung kräftiger Drucke von flauen Negativen durch doppelte Reflexion der Lichtstrahlen mittelst Spiegels und Condensors.)* *Phil. Mag.* 44 S. 282/4.

Einfaches und billiges Tonfixirbad. (Bleizucker für Gold.) *Phot. CBl.* 3 S. 360.

VALENTA, neutrale oder schwach alkalische Tonfixirbäder. (LÜTTKE und ARNDT's Präparat.) *Phot. Corr.* 34 S. 559.

KEHLE, selbsttonendes Papier. *Phot. CBl.* 3 S. 123.

Tonen von Sciopticonbildern in grünen, rothen und blauen Tönen. *Phot. Mitth.* 34 S. 242.

Blue tones on collodio-chloride paper. *Phot. News* 41 S. 188.

Combinirte Gold-Platintonung. *Am. Phot.* 11 S. 42/4.

LAINER, combinirte Goldplatintonung für Matt-Celloidinpapier. *Phot. Corr.* 34 S. 31/4.

KASTNER, in Vergessenheit gerathenes Platintonverfahren. (LEBIEDZINSKI'sches Recept.) *Am. Phot.* 11 S. 69/70.

PEEBLES SMITH, neue Methode zur Erzeugung von Sepia-, Chocolade- und Rötheltönen auf Platinpapier. *Phot. CBl.* 3 S. 136.

JANEWAY, rothe Photographien. (5 Methoden.) *Desgl.* S. 89.

Erzeugung brauchbarer Töne auf Celloidinpapier durch Fixiren allein. *Desgl.* S. 147.

WILSON, quality of tone in silver printing. *J. of Phot.* 44 S. 837/8.

RAPHAEL, Verstärkung von Bromsilbercopien. (Mit Bromkupfer.) *Am. Phot.* 11 S. 92.

9. Vergröfserung und Verkleinerung; Enlargement and reduction; Agrandissement et réduction.

ALBIEN, das Vergrößern (selbst zu fertigender billiger Apparat.)* *Am. Phot.* 11 S. 161/6.

Enlarging.* *Phot. News* 41 S. 763/4 F.

PABST, einfaches Vergrößerungsverfahren (Behandlung des Negativs mit Flufssäure). *Phot. Corr.* 34 S. 591.

Reproductionen mittelst einer Handcamera mit Hinzufügung einer einfachen Linse. *Phot. CBl.* 3 S. 156.

MARESCHAL, l'amplificateur photographique, système JOUX.◙ *Nat.* 25, 2 S. 11.

MILLON, construction d'une chambre d'agrandissement économique. *Rev. phot.* 9 S. 125/8.

MC EWEN, finishing enlargements. *Phot. News* 41 S. 168/9.

10. Colorirung der Bilder; Colouring the prints; Coloration des épreuves.

PIZZIGHELLI, CHASSAGNE's Colorirverfahren. *Phot. Corr.* 34 S. 394.

SERSHALL's process of colouring photographs.* *J. of Phot.* 44 S. 297.

MIDDLETON, lantern slide painting in varnish colour. *Phot. News* 41 S. 812 F.

11. Eingebrannte Photographien; Photo-enamels; Photo-émails.

DUCHOCHOIS, farbige eingebrannte Photographieen (mittelst des Einstaubverfahrens). *Phot. CBl.* 3 S. 360/1 F.

MORGAN, photo-enamels. *J. of Phot.* 44 S. 214/6.

12. Farbenphotographie; Photography in colours; Photographie en couleurs.

NEUHAUSS, Untersuchungen über Photographie in natürlichen Farben. *Phot. Rundsch.* 11 S. 321/8 F.

GRANGER, recherches sur l'obtention des couleurs en photographie. *Mon. scient.* 49 S. 188/91.

WOOD, production of colour by photographic methods. *Ind.* 22 S. 200/1 F.

BLANC, Studien über Interferenz-Farbenphotographie. *Phot. CBl.* 3 S. 337.

KRONE, Farben-Veränderung und Farben-Verschiebung von Interferenzfarben. *Phot. Rundsch.* 11 S. 43/9.

EDER, indirecte Methoden zur Wiedergabe der Farben in der Photographie. *Phot. CBl.* 3 S. 229.

FLORENT, farbige Photographien (Gummiemulsion auf Celloidin). *Phot. Rundsch.* 11 S. 215.
DITMAR, neues Verfahren der Farbenphotographie (Farbenschiller auf mit Fuchsin behandelten Schichten). *Phot. CBl.* 3 S. 259.
GRABY, directe Positive in zwei Farben. (Abänderung des LIPPMANN'schen Spiegelverfahrens.) *Phot. Corr.* 34 S. 602.
Colour photography: BRASSEUR and SAMPOLO's process.* *J. of Phot.* 44 S. 217/8.
DUCHOCHOIS, photo-ceramics in three colours, an industrial process. *Desgl.* S. 824/5.
IVES's method of illuminating photo-chromoscope pictures.[B] *Desgl.* S. 665.
WHITE's apparatus for producing and exhibiting colour photographs.[B] *Desgl.* S. 248/9.

13. Atelier und Laboratorium; Studio and laboratory; Atelier et laboratoire.

JAFFÉ, Atelierbau. (V.)[B] *Phot. Corr.* 34 S. 208/11.
Atelier et laboratoire de photographie de Mme la baronne de ROTHSCHILD à Paris.* *Nat.* 25, 1 S. 115.
VOM WERTH & CO., zusammenlegbare Dunkelkammer „Sphinx".* *Phot. CBl.* 3 S. 31.
HOFMANN's portable developing tents.[B] *J. of Phot.* 44 S. 73.
TURNER's combined developing cabinet and writing desk.[B] *Desgl.* S. 377.

14. Instrumente, Geräthe und Maschinen; Instruments, Apparatus and machines; Instruments, Appareils et machines.

JÄGER, Dunkelzimmerlaterne. *Phot. CBl.* 3 S. 305.
WYNNE's Infallible print meter. (Belichtung unter Zahlen tragender Lochplatte und unter geschwärzter und mattirter Glasscheibe.)* *Desgl.* S. 65.
JOHNSTONE's electric retouching pencil.[B] *J. of Phot.* 44 S. 844.
Stereoskop-Copirrahmen, System BECK.* *Phot. Corr.* 34 S. 116.
SALMON's vignetting apparatus.* *J. of Phot.* 44 S. 27.
Diapositiv-Expositionsgestell, System BECK.* *Phot. Corr.* 34 S. 117.
MARKTANNER-TURNERETSCHER, Apparate zur Herstellung von Lichtpausen aus Tafelwerken.* *Desgl.* S. 332/9.
SCHMIDT, die praktische Ausführung des Wässerns photographischer Schichten.* *Phot. Mitth.* 33 S. 354/6F.
SALMONS print washer.* *J. of Phot.* 44 S. 28.
PRATT's apparatus for calendering or burnishing photographic prints.* *Desgl.* S. 121.
SCHWARZ's process and means for feeding exposed photographic paper strips through a number of baths. *Desgl.* S. 842.
HARRIS & EYRES, new vignetting apparatus.[B] *Desgl.* S. 556.
LECHNER's Wechselsack.* *Phot. Corr.* 34 S. 21.

15. Künstliches Licht; Artificial light; Eclairage artificiel.

STEDMAN's apparatus for the production of oxygen gas.[B] *J. of Phot.* 44 S. 153/5.
LECHNER's Acetylen-Apparate.* *Phot. Corr.* 34 S. 258.
SALMON's portable magnesium lamp.* *J. of Phot.* 44 S. 43.
MOBERLY's improved photographic lamp.[B] *Desgl.* S. 747.
BRANDT's Magnesium-Blitzlampe „Regina" (Blasedüse in Kreuzform).[B] *Phot. Corr.* 34 S. 401.
ZANDER, Blitzlampen, System HESEKIEL, ZANDER & LABISCH.* *Polyt. CBl.* 58 S. 108.
HOLZT, Blitzlampe „Sedinia". *Phot. CBl.* 3 S. 157.
SCHWARTZ, Blitzlicht-Folien. *Phot. CBl.* 3 S. 95.

16. Photographie mit X-Strahlen u. dgl.; Photography with X-rays and the like; Photographie à rayons-X etc.

SÉGUY-DUGUET, Momentaufnahmen mit X-Strahlen und Vervollkommnung der Aufnahmen. *Phot. CBl.* 3 S. 380.
MARIE et RIBAUT, stéréoscopie de précision appliquée à la radiographie. *Compt. r.* 124 S. 613/3.
KLEPP, Problem der elektrischen Uebertragung von Bildern. (CASELLI's, HUBER's Apparat.)* *Phot. Z.* 21 S. 129/32.
SANFORD-MC KAY, Photographien durch Elektricität. *Phot. CBl.* 3 S. 34.
NIEWENGLOWSKI, photographie à travers des obstacles.* *Nat.* 25, 2 S. 307/9.
MARESCHAL, photographie d'effluves humain et magnétique. (Versuche von BRANDT.)* *Desgl.* S. 349.

17. Sonstige Anwendungen und Verschiedenes; Other applications and sundries; Applications diverses et divers.

KAMPMANN, erweiterte Anwendung der Photographie zu industriellen Zwecken. *Phot. Corr.* 34 S. 440/2.
SZCZEPANIK, die Photographie in der Weberei. (Verfahren zur Herstellung von Patronen für Webereizweck D.R.P.). (a) *Text. Z.* 1897 S. 646/7.
PRECHT, Methoden der Durchschnittsphotographie.* *Am. Phot.* 11 S. 8/12.
GROB, Einstellmethode in schwierigen Fällen (auf die Mattscheibe geklebte Papiermarke, deren Spitze in der Mitte eines runden Ausschnittes der Scheibe liegt). *Desgl.* S. 72/6.
DU BOIS-REYMOND, Mikrophotographie von Bewegungen mit Blitzlicht.* *Phot. Rundsch.* 11 S. 129/34.
HAUSWALDT-BERGER, Aufnahme von Spectren. *Desgl.* S. 10/12.
Appareil de mesure de photographies stellaires. (Zur Bestimmung der relativen Stellung zweier Sterne.)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 465.
DE HEEN, photographie des radiations électriques du soleil et de l'atmosphère de cet astre. *Compt. r.* 124 S. 459/60.
Methods and instruments used in astrophotography. (Einrichtungen mehrerer hervorragender Observatorien.)* *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17895.
UNDERHILL, underground photography. (Vorrichtungen zum Photographieren unterirdischer Anlagen.)* *Eng. min.* 64 S. 125/6.
NOBEL's method of obtaining photographic maps and earth or ground measurements.[B] *J. of Phot.* 44 S. 412.
GAUT, the dromograph. (Fixirung bestimmter Phasen einer Bewegung.)[B] *Desgl.* S. 522/3.
AMSTUTZ's method of and apparatus for reproducing photographs, sketches and the like.[B] *Desgl.* S. 345/6.
Umwandlung von Photographien in Strichzeichnungen. (Schraffiren des später zum Verschwinden zu bringenden Abdruckes mit chinesischer Tusche.) *Phot. CBl.* 3 S. 26.
BATUT, photographie aérienne par cerf-volant.* *Nat.* 20, 1 S. 69/70.

Photomechanische Verfahren; Photomechanical processes; Procédés photo-mécaniques. Vgl. Druckerei, Lithographie, Photographie.

GRUNDY-LINGARD, Herstellung von Lichtdrucken auf Thon-, Metall- und sonstigen starren Flächen. (Elastischer Träger für das Gelatinehäutchen.) *Erfind.* 24 S. 399/400.

WEISSENBERGER, Theorie der Autotypie.* *Phot. Corr.* 34 S. 277/82.

Druck von Autotypien. *Graph Beob.* 6 Sp. 401/8; *Papier-Z.* 22, 1 S. 766/7.

VOGEL, Berechnung der Entfernung des Rasters von der empfindlichen Platte bei Autotypaufnahmen. *Phot. Mitth.* 34 S. 185/6.

CRONENBERG, Lichtdruck-Autotypie ohne Raster. (Künstliche Kornerzeugung.) *Phot. Corr.* 34 S. 580.

VOLKMAR, Email-Autotypie in Zink, Strichheliogravüre mittelst Aetzung und directe Copirung auf Stein. *Phot. CBl.* 3 S. 221.

TURATI's Emailverfahren für Zink.* *Phot. Corr.* 34 S. 265/70.

VOGEL, Anwenduug des Email-Verfahrens zur Decoration von Metallgegenständen. (Die durch starkes Erhitzen der Leimschicht erhaltene Oberfläche dient als Aetzgrund.) *Phot. Mitth.* 34 S. 91.

ALBERT, Lichtdruckkorn in der Zinko- und Lithographie. *Phot. Corr.* 34 S. 595/601.

Photozincographie au trait et à demi-teinte. (Procédé humide.) *Impr.* 34 S. 273/4.

FLECK, Alumtypie. (Ein Asphalt-Copirverfahren auf Al.) *Phot. CBl.* 3 S. 79.

FRITZ, Photographien auf Aluminium durch directes Copiren. (a) *Freie K.* 19 S. 209/10.

Méthode de clichés en phototypogravure. *Impr.* 34 S. 274/5.

Photogravure en creux chez les Anglais. *Desgl.* S. 291/2 F.

Photocontra-Umdruck. (Neues Verfahren v. HALLER.) *Freie K.* 19 S. 245.

Reproduction von Zeichnungen mittelst Photographie ohne Camera. (Photolitographisches Verfahren.) *Photh. CBl.* 3 S. 173.

VALENTA, Ferrisulfat als Aetzmittel für Metalle. *Phot. Corr.* 34 S. 344.

LEVY screen for making photo-mechanical printing plates.* *J. of phot.* 44 S. 844.

Physik, allgemeine; Physics; Physique. Vgl. Chemie, allgemeine, Elektricität, Gase, Instrumente, Optik, Wärme.

BECKMANN, Bestimmung von Molekulargrößen.* *Z. physik. Chem* 22 S. 609/18.

PRIBRAM u. GLÜCKSMANN, Zusammenhang zwischen Volumänderung und dem specifischen Drehungsvermögen activer Lösungen. *Mon. Chem.* 18 S. 303/28, 510/26.

CHREE, applications of physics and mathematics to seismology.* *Phil. Mag.* 43 S. 173/200.

DORSEY, surface-tension of certain dilute aqueous solutions by the method of ripples.* *Phil. Mag.* S. 44 S. 369/95.

VINCENT, Photography of ripples. (Durch eine Stimmgabel in Hg erregte Wellenfragmente nach W. THOMSON.)* *Desgl.* 43 S. 411/7.

Transmission of heat through metallic plates.* *Engng.* 63 S. 31.

MARTIN, flow of gas or steam through pipes. (Tabellen mit Untersuchung einiger jetzt in Gebrauch befindlicher Formeln.)* *Desgl.* S. 361/6.

SUTHERLAND, two new pressure-gauges for the highest vacua. (Vereinigung eines Scheibenviscosimeters mit dem CROOKES'schen Radiometer.) *Phil. Mag.* 43 S. 83/8.

VASCHY, étude des propriétés expérimentales des diverses énergies. *Eclair. él.* 13 S. 5/14.

Physiologie; Phisiology. Vgl. Bacteriologie, Chemie, physiologische, Landwirthschaft.

1. Pflanzen-Physiologie; Physiology of plants; Physiologie végétale.

SCHULZE, Zersetzung der Eiweifsstoffe und Bildung des Asparagins und des Glutamins in Keimpflanzen. *Chem. Z.* 21 S. 625/8.

PALLADINE, influence de diverses substances et influence de l'oxygène sur la formation de la chlorophylle. *Compt. r.* 125 S. 827/9.

WOLLNY, Einfluss der Wachthumsfactoren auf das Productionsvermögen der Culturpflanzen. *Z. Rübenz.* 38 S. 253/63 F.

LAURENT, absorption des matières organiques par les racines. *Compt. r.* 125 S. 887/9.

GERBER, modifications chimiques qui s'accomplissent dans les fruits pendant leur évolution. *Mon. scient.* 50 S. 651/4.

STOCKLASA, physiologische Bedeutung der Phosphorsäure im Organismus der Zuckerrüben. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 403/22.

ULLMANN, Bedeutung der Phosphorsäure für den Pflanzenorganismus. *Presse* 24 S. 704.

SIGMUND, Einwirkung chemischer Agentien auf die Keimung. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 173/7; *Bierbr.* 1897 S. 94.

GRÜSS, Physiologie der Keimung. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 750/3; *Wschr. Brauerei* 14 S. 78/80.

PRIANISCHNIKOW, weitere Beiträge zur Kenntnifs der Keimungsvorgänge. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 99/102.

WALLERSTEIN, Veränderungen des Fettes während der Keimung und deren Bedeutung für die chemisch physiologischen Vorgänge der Keimung. *Wschr. Brauerei* 19 S. 488/9; *Z. Brauw.* 20 S. 81/2; *Bierbr. Beibl.* 1897 S. 274/6.

HILTNER, Bedeutung der Wurzelknöllchen von Alnus glutinosa für die Stickstoffernährung dieser Pflanze. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 534/8.

PFEFFER, Steigerung der Athmung und der Wärmeproduction nach Verletzung lebensthätiger Pflanzen. *Desgl.* S. 818/9.

WEISS, Gährung und Athmung der Pflanzen. *Brew. Malst.* 16 S. 323/6.

HÉBERT note sur la sève. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 88/91.

HENTSCHEL, Reizbewegungen der Pflanzen. *Apoth. Z.* 12 S. 183/5.

2. Thierphysiologie; Physiology of animals; Physiologie animale.

Action of certain bodies on the digestive ferments. (Farbstoffe, Essencen, Conservirungsmittel.) *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 744/54.

WEBER, behavior of coal tar colors toward the process of digestion. (Verlangsamung der Verdauung.) *Gas Light* 66 S. 10/11.

HILLER, künstliche Ernährung und künstliche Nahrung. (Alcarnose.) *Apoth. Z.* 12 S. 355.

KELLNER, Bedeutung des Asparagins für die Ernährung der Pflanzenfresser. *Chem. Z.* 21 S. 820/1.

HAGEMANN, Neues auf dem Gebiete der Stoffwechselphysiologie. *Milch-Z.* 26 S. 4/6.

WOLPERT, Einfluss der Lufttemperatur auf die im Zustand anstrengender körperlicher Arbeit ausgeschiedenen Mengen Kohlensäure und Wasserdampf beim Menschen. *Ges. Ing.* 20 S. 10/2.

LE HELLO, action locomotrice des membres antérieurs du cheval.* *Compt. r.* 124 S. 913/4.

Planimeter; Planimeters; Planimètres s. Messen und Zählen 2.

Plastische Massen; Plastic materials; Matériaux moulables.

SCHULZE, Viscose und Viscoid. Durch Behandeln mit Natronlauge und Schwefelkohlenstoff, löslich gemachte Cellulose. *Gummi-Z.* 12 S. 21/2.

CADORET, Textiloid, ein Ersatz für Kautschuk. (Resinolin - Mischungen. Franz. Pat. 256854.) *Muster. Z.* 46 S. 450.

METZELER, Durit. (Magnesia-, Blei- etc. -haltige Gummimischung.) *Gummi-Z.* 12 S. 59.

BADON, biegsamer, durchsichtiger und für Wasser undurchlässiger Stoff aus Gewebe und Chromgelatine. (D. R. P. 91706.) *Muster-Z.* 46 S. 336.

Platin; Platinum; Platine. Vgl. Legirungen.

RANDALL, permeation of hot platinum by gases.* *Chem. J.* 19 S. 682/91; *Chem. News* 76 S. 168/70.

LIVERSIDGE, crystalline structure of gold and platinum nuggets and gold ingots.⊡ *J. Chem. Soc.* 71 S. 1125/31.

Large nugget of Platinum.* *Eng. min.* 63 S. 333.

GRÖGER, Darstellung von Kaliumplatinchlorür. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 152/5.

WILEY, recovery of waste platinum chloride. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 258/61.

MIOLATI, gemischte Halogenplatinate. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 237/45.

MÉKER, nouveau procédé d'attaque du platine. Préparation des bromoplatinates d'ammonium et de potassium. *Compt. r.* 125 S. 1029/32.

VÈZES, Plato-Plati-Additionsverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 278/80.

BUXHOEVDEN und TAMMANN, Hydrate des Magnesiumplatincyanürs und deren Löslichkeit.* *Desgl.* S. 319/27.

ROESSLER, Tellurverbindungen des Platins. *Desgl.* S. 405/11.

ROHLAND, Verhalten einiger Salze der Platinwasserstoffsäure. *Desgl.* S. 412/8.

COSSA, sulla costituzione delle combinazioni di plato semiamina. *Gaz. chim. it.* 7, 2 S. 11/8; *Z. anorg. Chem.* 14 S. 367/73.

VÈZES, nouveau sel platineux mixte. (Platooxalate.) *Compt. r.* 125 S. 525/7.

Plüsch; Plush; Peluche. Vgl. Appretur, Weberei.

Verfahren zur Herstellung von gewirktem Plüsch.* *Text. Z.* 1897 S. 64.

Strecken der Polketten für Mohair- und Wollplüsche.* *Desgl.* S. 42/3.

Neues Verfahren und Einrichtungen zur Herstellung von gemustertem Jacquard-Doppelplüsch. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 303 S. 280/1.

Porzellan; Porcelain; Porcelaine s. Thonindustrie 4.

Posamenten; Laceworking; Passementerie s. Flechten.

Postwesen; Mail; Service des postes. Vgl. Transportwesen.

MEYER, Marine-Postbüreau in Berlin und die Marine-Schiffsposten. *Archiv Post* 25 S. 653/67.

RONGE, Post und Telegraph in Japan. *Desgl.* S. 685/93 F.

Pneumatic mail tube system, New-York-City.⊡ *Sc. Am.* 77 S. 373; *Eng. Rec.* 36 S. 444/6.

Railway mail catcher and delivery devices.* *Sc. Am.* 77 S. 100.

Pressen; Presses.

1. Oel-, Obst- und Weinpressen; Oil-, fruit- and winepresses; Presses pour fruit, huile, vin.

SIMON, presse continue. (Endlose Kette, welche unter Beschreibung einer Aufradlinie an einem Cylinder vorbeigeführt wird.)* *Corps gras* 23 S. 133/4.

RINGELMANN, les pressoirs au concours de Nantes.⊡ *J. d'agric.* 61, 2 S. 710/8.

2. Pressen für Metallgegenstände; Presses for metal working; Presses au traitement des métaux.

a) Biegepressen; Bending presses; Presses à cintrer s. Biegemaschinen.

b) Schmiedepressen; Forging presses; Presses à forger s. Schmieden.

c) Stanz- und Lochpressen; Stamping and punching presses; Presses à estamper et perforer s. Stanzen und Lochen.

d) Andere Pressen; Other presses; Autres espèces de presses.

DERENBURG, neue Presse für zahntechnische Metallarbeiten mit DUCHSCHER's Original-Differential-Hebel-Prefswerk.* *Corresp. Zahn.* 26 S. 275/7.

Double-action cam press with knock-out for blanking drawing and forming articles of sheet metal.⊡ *Am. Mach.* 20 No. 13.

3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

GREDINGER, Verbesserung an Schlammpressen.* *Z. Zucker.* 26 S. 716/8.

Cotton baling presses.* *Engng.* 63 S. 850.

LAVERGNE, presses à fourrages. (Presses MAYO, BLUNT, GUITTON, BAMBER, WARNE, WOHL, LAURENT-VIDAL, LANDERNEAU, BRADBURY, GASKILL, LACOUX, HOWARD, LADD, WHITMANN, TRITSCHLER, STEPHENSON.⊡ *Rev. ind.* 28 S. 53/4 F.

Propeller; Propellers; Propulseurs s. Schiffbau 4.

Pumpen; Pumps; Pompes. Vgl. Dampfkessel 6.

1. Allgemeines.
2. Dampfpumpen, ausgenommen Kreiselpumpen.
3. Druckluftpumpen.
4. Elektrisch betriebene Pumpen, ausgenommen Kreiselpumpen.
5. Kreiselpumpen.
6. Strahlpumpen und Pulsometer.
7. Andere Pumpen.
8. Pumpentheile.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Achsiale Rückdruck-Wirkung einseitig saugender Centrifugal-Ventilatoren und Pumpen. (a) *Masch. Constr.* 30 S. 186/7.

HERROD, RAYMOND, comparative cost of steam and electric pumping in New Orleans, L. A. *Eng. Rec.* 35 S. 334/5.

Duty trial of thirty million gallon pumping engine at Buffalo water-works. *Desgl.* S. 298.

2. Dampfpumpen, ausgenommen Kreiselpumpen; Steam pumps, excepted centrifugal pumps; Pompes à vapeur, exceptées celles à force centrifuge.

HENSCHEL, Dampfpumpe mit schwingendem Schwungrad.* *Uhland's W. T.* 1897 17/8 Suppl.

Dampfpumpe einfachster Bauart. (RAINBOW-Dampfpumpe.)* *Mel. Arb.* 23, 2 S. 746/7.

Duplex-Dampfpumpe von ODDIE and HESSE, Clapham, für eine Stundenleistung von 113500 l.* *Masch. Constr.* 30 S. 105.

Doppeltwirkende Dampfpumpe, System NORDBERG.⊡ *Desgl.* S. 73/4.

Mehrkolbige Pumpe von HOLST, Amsterdam. (Austritt des Wassers unter gleichmäfsigem Druck und Geschwindigkeit.)⊡ *Desgl.* S. 74.

CHEVILLARD, pompes HOLST à bielles triangulaires et à courant continu.⊡ *Rev. ind.* 28 S. 133/4.

HOLST pumping engine. (Triple or quadruple bucket with all its pump chambers coupled up into single continuous line.)⊡ *Eng.* 83 S. 29/30.

Large sinking pump, DEANE system. (N)⊡ *Desgl.* 84 S. 340.

D'AURIA, novel high-duty steam pump.* *Eng. Rec.* 36 S. 296.

MARNIER, pompes à vapeur SNOW desservant des ascenseurs à Buffalo. (a)⊡ *Rev. ind.* 28 S. 484/6.

MUMFORD, pompes à vapeur à action directe.⊡ *Desgl.* S. 264/5.

MÜLLER, Pumpmaschinen der Budapester allgemeinen Kanalisationswerke.⊡ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 8/12.

HÖLKEN, Pumpmaschinen der Kanalisation von Charlottenburg.⊡ *Desgl.* S. 1297/8.

LAIDLAW, DUNN, GORDON CY's pumping machinery. (Standard duplex-piston pump for boiler feeding.)[B] *Mar. E.* 19 S. 92/3.

HATHORN, DAVEY & CO., differential pumping engine, Lowfield mine, Ulverston.* *Eng.* 84 S. 118.

Triple-expansion pumping engine, 30000000 gallons capacity at the Buffalo N. Y. City water-works. (Versuche.)[B] *Eng. News* 38 S. 213/4.

UNWIN, triple-expansion vertical high-duty WORTHINGTON pumping engine. (Versuche.) (a)[B] *Eng.* 84 S. 308/10.

JOHNSTON, triple-expansion pumping engines, Brighton water works.[B] *Desgl.* 83 S. 85.

Triple expansion pumping engines Rotterdam waterworks.[B] *Desgl.* S. 429/31 F.

D'AURIA, new type of direct-acting pumping engine. (Eigenartige Ausnutzung der Expansion des Dampfes.)* *Eng. News* 38 S. 133/4.

WILLIAM RADCLIFFE pumping engine Aubrey street, Liverpool. (Versuche.)* *Eng.* 84 S. 380/2.

HOMFRAY, machinery of the Tower bridge. (Hydraulic engine, steam pumping engines.) (V. m. B.)[B] *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 54/9.

SPANGLER, test of a high speed pumping engine with a new system of water valves. *Eng. News* 38 S. 94/5.

3. Druckluftpumpen; Compressed air pumps; Pompes à air comprimé.

JOHNSON, theoretical and practical limitations of the air lift pump.* *Eng. News* 37 S. 250.

STOWELL, test of POHLE air lift pumps at the Rocford, Ill. water-works.[B] *Desgl.* S. 140/1.

4. Elektrisch betriebene Pumpen, ausgenommen Kreiselpumpen; Electric pumps, excepted centrifugal pumps; Pompes actionnées par l'électricité, exceptées celles à force centrifuge.

MERRYWEATHER & SONS, electrically-driven high-speed pumps.* *Engng.* 63 S. 621.

OPPENHEIM, automatische Anlafs- und Abstellvorrichtung für elektrisch angetriebene Pumpen. (Ein auf der Führung eines Gegengewichtes zum Schwimmer gleitendes Gewicht beeinflufst einen Flüssigkeits-Anlafswiderstand.)[B] *Z. Elektr.* 15 S. 233.

Elektrisch betriebene Maschinen der A. E. G. Berlin (Ventilatoren, Kreiselpumpen). *Papier Z.* 21, 1 S. 107/8 F.

5. Kreiselpumpen; Centrifugal pumps; Pompes à force centrifuge.

Neuere Pumpen. (Kreiselpumpe, System MATHER-REYNOLDS u. a.) *Dingl. J.* 304 S. 173/8.

GÜLDNER, fahrbare Motor-Centrifugalpumpe, System GÜLDNER.[B] *Ann. Gew.* 41 S. 112/4; *Baugew. Z.* 29 S. 1206/7.

Elektrisch betriebene Maschinen der A. E. G. Berlin (Ventilatoren, Kreiselpumpen). *Papier Z.* 22, 1 S. 107/8 F.

JUNES, theory of the centrifugal pump and fan.[B] *Ind.* 23 S. 523/4 F.

RICHARDS design of centrifugal pumps. (Drainage-bulkhead pump, Sacramento; impelling screws; drainage pump for New Orleans, 150 cuft per second, etc.)[B] *Eng. News* 38 S. 75/7 F.

CHERRY's helical centrifugal pump. (N)* *Eng.* 84 S. 569.

Centrifugal pumps for the Union dry docks, Newport. (N)* *Engng.* 63 S. 543.

LAVERGNE, pompe centrifuge SCHABAVER à gros rendements pour les élévations d'eau aux grandes hauteurs.[B] *Rev. ind.* 28 S. 41/2.

Rotary pumps, their origine and later development.[B] *Sc. Am. suppl.* 43 S. 17728 F.

Improved rotary pump. (ATTENHOFER's System.)* *Sc. Am.* 76 S. 196.

Sewage pumping machinery at Budapest, Hungary.[B] *Eng. News* 38 S. 290/1.

6. Strahlpumpen und Pulsometer; Jet pumps and pulsometers; Pompes à jet et pulsomètres.

Vgl. Gebläse, Luftpumpen.

Petroleum-Injector für Dampfkessel zur Verhütung der Kesselsteinbildung von MACHAK.* *Dampf* 14, 1 S. 629/30.

MULLER et ROGER, injecteur „International" à double clapet d'amorçage.[B] *Rev. ind.* 28 S. 261.

HUGHES, construction de la locomotive moderne. (Mit besonderer Berücksichtigung der Bronze als Baumaterial, Injectoren.) (a)[B] *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 391/411.

Automatic injector for high pressures of the Penberthy Injector Cy.* *Am. Mach.* 20 No. 25.

LUNKENHEIMER automatic single tube injector.* *Eng. Rec.* 36 S. 58.

HANCOCK stationary inspirator.* *Iron & Coal.* 55 S. 537.

CHARLES, alum feeder for the mechanical water filtration plant at Lexington, Ky.* *Eng. News* 37 S. 28.

Dampfverbrauch der Pulsometer. *Dampf* 14, 1 S. 206 F.

„Waterspout" pulsating steam pump. *Mar. E.* 19 S. 247/8.

The Grel valve. (To cut off the steam and provide for the expansion working in a pulsometer.) *Engng.* 63 S. 781.

7. Andere Pumpen; Other pumps; Autres espèces de pompes.

LANSELL, Verfahren zum Heben von Wasser und anderen Flüssigkeiten. (Doppelpumpe, deren eine die Flüssigkeit, deren andere Luft in das Druckrohr pumpt. Oesterr. Privileg.)* *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 17.

WINKEL, doppeltwirkende Tiefbrunnenpumpe mit einfachem Gestänge. *Desgl.* No. 6.

Zwillings-Kolbenpumpe ohne Ventile.* *Wschr. Brauerei* 14 S. 547.

Wellenpumpe. *Ges. Ing.* 20 S. 143.

RINGELMANN, pompes à chapelet.[B] *J. d'agric.* 61, 2 S. 423/6.

RINGELMANN, pompes foulantes.[B] *Desgl.* S. 866/8.

HOLST, nouvelle pompe à débit constant. (Von mehreren Kolben wirkt immer nur einer für einen bestimmten Abschnitt der Umdrehung der Kurbelwelle bei gleichzeitigem Offenstehen der Ventile der übrigen ruhenden Pumpen.)[B] *Gén. civ.* 31 S. 105.

8. Pumpentheile; Parts of pumps; Organes des pompes.

Vgl. Ventile.

PORTER, steel forgings for pumping engines. (Festigkeitsverhältnisse und -Vorschriften. (V.)* *Eng. Rec.* 36 S. 205/6 F.

WORTHINGTON's pump regulator. (N)* *Eng.* 83 S. 339.

RED MFG. CO., the X-raise cylinder.[B] *Iron A.* 60, 19 Aug. S. 5.

Pyridine; Pyridines.

Vgl. Chemie, organische.

LIPP, Synthese vierfach hydrirter Pyridinderivate und Ueberführung derselben in Piperidinverbindungen. *Liebig's Ann.* 294 S. 135/64.

PAAL u. DEMELER, $\alpha\alpha^1$-Diphenyl-Pyridin und -Piperidin. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 1499/1504.

KUDERNATSCH, directe Einführung von Hydroxyl in das β-Oxypyridin. *Sits. B. Wien. Ak.* 16, 2 b S. 617/32; *Mon. chem.* 18 S. 613/28.

REITZENSTEIN; PINCUSSOHN, Metallverbindungen

des Pyridins und Elektrolyse des Pyridins. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 192/3, 379/403.
TROWBRIDGE, periodides of pyridine. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 322/31.
TROWBRIDGE and DIEHL, halides and perhalides of pyridine. *Desgl.* S. 558/74.
COLLIE, production of pyridine derivatives from ethylic β-amidocrotonate. *J. Chem. Soc.* 71 S. 299/311.
LAPWORTH and COLLIE, production of some nitro- and amido-hydroxypicolines. *Desgl.* S. 838/45.
VARET, nouvelles combinaisons de la pyridine, de la pipéridine et de la quinoléine avec les sels métalliques. *Compt. r.* 124 S. 1155/7.
ANDRÉ, sur la façon dont se comporte à la distillation un mélange de pyridine avec les acides propionique, acétique et formique. *Desgl.* 125 S. 1187/9.
CERDELLI, composti mercuriopiperidinici. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 18/23.

Pyrometer s. Wärme 2 c.

Q.

Quarz; Quartz. Fehlt.

Quecksilber; Mercury; Mercure. Vgl. Blei, Silber.

NOYES and GOODWIN, viscosity of mercury vapour. *Chem. News* 75 S. 291/2.
BERTHELOT, réaction directe de l'acide sulfurique sur le mercure à la température ordinaire. *Compt. r.* 125 S. 749/50.
BASKERVILLE and MILLER, reactions between mercury and concentraded sulphuric acid. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 873/7.
HARTH, Quecksilberhalogen-Doppelverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 323/53.
IMBERT et BELOGOU, action du chromate de strontium sur le chlorure mercurique. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 471/4.
FRANÇOIS, sur la non-existence de l'iodure de mercure intermédiaire. *J. pharm.* 6, 6 S. 443/8.
FRANÇOIS, action de l'ammoniaque sur l'iodure mercureux. *Desgl.* 65 S. 388/92.
FRANÇOIS, couleur de l'iodure mercureux amorphe. *J. pharm.* 66 S. 529/33.
LEMAIRE, Quecksilberfluorsilicat. (Darstellung. Antiseptische Eigenschaften.) *Apoth. Z.* 12 S. 375.
RAY, nitrites of mercury and the varying conditions under which they are formed. *J. Chem. Soc.* 71 S. 337/45.
HOLLAND, cristallography of the monhydrated mercurous nitrite.* *Desgl.* S. 346/8.
RAY, mercury hyponitrites. *Desgl.* S. 348/50.
RAY, action of sodium hyponitrite on mercuric solutions. *Desgl.* S. 1097/1106.
PESCI, Quecksilberverbindungen organischer Basen. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 208/40.
PRUSSIA, composti organo mercurici derivati dalla benzilanilina. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 14/8.
RUSPAGGIARI, mercuriourea e suoi sali. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 1/13.
CERDELLI, composti mercuriopiperidinici. *Desgl.* S. 18/23.
GARBARINI, composti organomercurici derivati dall' α-picolina. *Desgl.* S. 23/7.
PESCI, Mercurioanilina. *Desgl.* S. 567/574.
THOMS, Verbindungen von Quecksilberchlorid mit Coffeïn und Antipyrin. *Pharm. Centralh.* 38 S. 289/90.
DIAÇON, dosage du mercure dans la pommade mercurielle. *J. pharm.* 66 S. 254.
VANINO u. TREUBERT, quantitative Bestimmung der Quecksilberoxydsalze. *Ber. chem. G.* 30 S. 1999/2001, 2808/9.
Sublimatpapier. (Prüfung.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 22.
LESCOEUR, dosage alcalimétrique des métaux. Dosage du mercure. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 706/12; *J. pharm.* 66 S. 259/66.

R.

Räder, Riem- und Seilscheiben, Wellen; Wheels, pulleys, shafts; Roues, poulies et molettes, arbres.

Vgl. Kraftübertragung, Maschinenelemente, Riemen, Schwungräder, Zahnräder.

GOSS, Reibungsräder aus Papier. (V.) *Eng.* 83 S. 151; *Masch. Constr.* 30 S. 44/5 F.
RICE, paper wheels for transmission of power.⊡ *Iron A.* 59, 11. Febr. S. 6/7.
FARNSWORTH, paper friction wheels.⊡ *Desgl.* 60, 1. Juli S. 10.
Paper friction wheels. (Parallel- und Kegelreibungsräder.)* *Eng. News* 37 S. 34/5.
SANFORD, adjustable packing for jonrnal boxes.⊡ *Am. Mach.* 20 No. 10.
Wheel-assembling machine. (N)⊡ *Desgl.* No. 15.
Riemscheiben aus Papier.* *Dampf* 14, 2 S. 1121.
Riemen und Riemscheiben. (Herstellung zweitheiliger Riemscheiben aus gebogenem Holz; LILIENTHAL'sche Riemenscheibe; Felge von SYER & CO. u. a.) *Dingl. J.* 304 S. 196/201 F.
ABBES, hölzerne zweitheilige Riem- und Seilscheiben.* *Uhland's W. T.* 1897, 34 Suppl.
Hölzerne Riemscheiben und ihre Befestigung auf der Welle.* *Gewerb. Z.* 62 S. 13.
Wood pulley litigation. (DODGE pulley, GILBERT pulley.)* *Am. Mach.* 20 No. 19.
BUDD, all wrought steel pulley.* *J. Frankl.* 143 S. 447/52.
CORSCADON, all wrought steel pulleys. (Alle Theile aus Blech geprefst.)* *Sc. Am.* 76 S. 84.
Belt pulley made entirely of wrought steel.* *Eng. News* 37 S. 70.
Setting new tires and resetting loose tires cold without taking out the tire bolts. (WEST's hydraulische Presse.)* *Sc. Am.* 76 S. 84.
Glasgow subway and cable traction. (General arrangement of cable haulage machinery cable driving drums and tension gear. Cable car and brake gear.) *Engng.* 63 S. 37/40 F.
MANUEL, crank and other shafts used in the mercantile marine. (a. V.)* *Mar. E.* 19 S. 208/13.
PORTER, hollow forged steel shafts. *Mech. World* 21 S. 21/2.
New system of hanging shafts in shops.* *Eng.* 84 S. 645.
Roller keys for shaft pulleys and lathe mandrills.* *Engng.* 63 S. 45.

Rammen; Pile drivers; Sonnettes. Fehlt.

Rathhäuser; Town halls; Hôtels de ville s. Hochbau 6 b.

Rauch und Ruſs; Smoke and soot; Fumée et suie.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SAEGER, die Pumpvorrichtungen für die neuen Rauchverdichtungsanlagen der Friedrichshütte bei Tarnowitz.⊡ *Z. Bergw.* 45 S. 130/4.
KÖHNK, Gas-Ruſs. (Herstellungsweise, Preise etc.) *Papier Z.* 22, 1 S. 1135.
REISCHLE, der gegenwärtige Stand der Schornsteinrauchfrage. (V.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1897 S. 2/5 F.

Rufsbeseitigung. *Ges. Ing.* 20 S. 257/9.
NUSSBAUM, Untersuchung von Rauchschäden. *Ges. Ing.* 20 S. 12/6.
WIELER, unsichtbare Rauchschäden an Nadelbäumen. (a) *Z. Forst.* 29 S. 513/29.
HARTIG, Einfluſs des Hütten- und Steinkohlenrauches auf den Zuwachs der Nadelholzbäume. (a) *Forst. nat. Z.* 6 S. 49/60.
Smoke nuisance and its regulation, with special reference to the condition pervailing in Philadelphia.▣ *J. Frankl.* 143 S. 393/424; 144 S. 17/58.
Smoke-washing device of the New-York steam company.▣ *Eng. Rec.* 35 S. 210.
Lavage de la fumée. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 571/2.

2. Rauchlose Feuerungen; Smokeless furnaces; Foyers fumivores s. Feuerungsanlagen 6, Kohlenstaubfeuerungen.

3. Rauchuntersuchung; Smoke analysis; Analyse de la fumée s. Feuerungsanlagen 8.

Rechenmaschinen; Calculating machines; Machines à calculer. Vgl. Instrumente, Messen.

v. LOEHR, Rechenbehelfe und Rechenmaschinen. (Rechenbretter, STSCHOTT, NAPIER'sche Abakus, CRELLE'sche Tafeln u. a.) (a)* *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 9/15.
JORDAN, die LEIBNIZ'sche Rechenmaschine.▣ *Z. Vermess. W.* 26 S. 289/314.
Rechenmaschine Brunsviga. (a)▣ *Prom.* 8 S. 721/5.
ROCHEFORT, machine à calculer „Dactyle."* *Vie. sc.* 1897, 3 S. 84/6.
GRANT's machine for solving numerical algebraic equations. (Ein System in einander gleitender zweiarmiger Hebel mit + — Theilung und Laufgewichten.)* *Sc. Am.* 76 S. 154.
Calculating machine for computing pay rolls.* *Eng. News* 38 S. 123.

Registrirvorrichtungen; Recording apparatus; Appareils enregistreurs. Vgl. Dampfmaschinen, Instrumente, Wasserstandszeiger.

FRITSCH, selbstthätige Vorrichtung zum Registriren der Maschinen-Manöver am Schiffsmaschinenraumtelegraphen.* *Masch. Constr.* 30 S. 70/1.
ENGEL, neuer Apparat zur Bestimmung der Unregelmäfsigkeiten von Drehbewegungen. (D. R. P. 81572.) (a)▣ *Dingl. J.* 303 S. 207/12.
PFAUNDLER, Erdbeben-Registrator mit elektrisch-photographischer Aufzeichnung des Zeitmomentes des Stofses.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 106, 2a S. 551/61.
Constatir-Apparat von SCHLENKER-GRUSEN in Schwenningen.* *Gew. Bl. Württ.* 49 S. 394/5.
SAMOHOD, novel nautical registering apparatus. (Zeichnet den Lauf eines Schiffes auf eine Kugel oder Tafel.)▣ *Sc. Am.* 76 S. 8.
Apparatus for registering the outgoing and incoming of carrier pigeons.* *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17779.

Regulatoren; Regulators; Régulateurs.

1. Dampfmaschinenregulatoren; Steam engine regulators; Régulateurs de machines à vapeur. s. Dampfmaschinen 1c.

2. Andere Maschinenregulatoren; Other engine regulators; Autres espèces de régulateurs de machines.

Hydraulischer Regulator für Walzwerksmaschinen der PENCOYD Iron Works.* *Masch. Constr.* 30 S. 78.
MASON, gravity pump governor. (Zur Erzielung eines bestimmten Wasserstandes.)* *Eng. Rec.* 36 S. 342.
PARKER, governing of water power under variable loads. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 37 S. 17/24.
BRADWAY's water wheel regulator.* *Am. Miller* 25 S. 572.
REPLOGIE electric governor for water wheels.* *Eng.* 83 S. 3.
Safety governor of the SPRAGUE-PRATT. Electric elevator.* *Am. Mach.* 20 No. 13.
BAYLE, régulateur dynamométrique pour les dynamo-moteurs des navires de guerre.▣ *Rev. ind.* 28 S. 509/10F.
RIETER, nouveau régulateur à frein électrique.* *Bull. Mulhouse* 1897 S. 359/78.
Nouveau régulateur à pendule appliqué aux moteurs à gaz système NIEL.* *Gas.* 40 S. 146/7.
DUNN, automatic regulation of the speed of exhausters. (In Gasanstalten.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 70 S. 733/9.
RICHTER, Wärme- und Kälteregler.* *Elektrochem. Z.* 4 S. 155/6.
NEUBECKER's Druckregler. Einstellung des Wassermotors nach der Bierentnahme beim Bierabfüllen.)* *Wschr. Brauerei* 14 S. 309.

Reibung; Friction. Vgl. Mechanik; Zahnräder.

BRAUNER, Beitrag zur Beurtheilung der zusätzlichen Reibung bei Dampfmaschinen.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1340/3.
BENJAMIN, friction power in factories. *Ind.* 22 S. 25/6.
Paper friction wheels. (Parallel- und Kegelreibungsräder.) *Eng. News* 37 S. 34/5.

Reinigung; Cleaning; Nettoyage. s. Wäscherei.

Rettungswesen; Life saving; Sauvetage. Vgl. Bergbau 6.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

MEYER, Rettungs- und Krankentransportwesen in London. *Viertelj. Schr. Ges.* 29 S. 566/84.
ESSMANN, die erste Hülfe bei Feuersgefahr und Bericht der auf Beschluſs vom 16. April 1896 eingesetzten Commission. (V.) *Polyt. CBl.* 59 S. 77/82.

2. Rettung aus Feuergefahr; Saving from fire; Sauvetage d'incendie. Vgl. Feuerlöschwesen.

KÖNIG's Rauchapparat mit REICHEL's Sprecheinrichtung. (D. R. P.)* *Arch. Feuer* 14 S. 17.
HORNER, Athmungs- (Rauch) Apparat.* *Desgl.* S. 105.
Versuche mit Athmungsapparaten.* *Desgl.* S. 177/8F.
RÖSSNER, Verwendung des Sauerstoffes für Rettungszwecke. *Berg. Z.* 56 S. 193/5.
STUMPF, aufstellbares Sprungtuch, System HERZOG.* *Arch. Feuer* 14 S. 25.
SCHMAHL, Verbesserung an der Fahranordnung mechanischer Leitern.* *Z. Feuerw.* 26 S. 77/8.
The HORTON fire ladder apparatus. (Freistehende Ausziehleiter.)* *Sc. Am.* 76 S. 85.
ARCHIBALD, new life-saving apparatus.* *Eng.* 83 S. 301.
FRANKENBERG's life saving garments.* *Ind. rubber* 14 S. 258/9.
ALLING, net holder for use at fires.* *S. Am.* 77 S. 294.

3. Rettung aus Wassergefahr; Saving from water; Sauvetage maritime.

BOUDON, nouvelle bouée de sauvetage lumineuse et automatique.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 142/4.
DIBOS, bouée à acétylène.* *Desgl.* S. 189/91.
DUBOC, nouvelle embarcation de sauvetage, insubmersible et inchavirable. (a)▣ *Yacht* 20 S. 586/7.
Vêtements de sauvetage, système ROBERT. *Desgl.* S. 484.

Flotteur pour la natation, système LOUITON. (Weiter aufzublasender Schlauch.)* *Nat.* 25, 2 S. 240.

Riemen und Seile; Belts and ropes; Courroies et cordes. Vgl. Räder.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

LOOS, Berechnung von Treibriemen. *Dampf* 14, 1 S. 507/9.

FLATHER, new formula for determining the width of leather belting. (a) *Am. Mach.* 20 No. 43.

2. Riemen; Belts; Courroies.

Neuartige Schraubenverbindung für Treibriemen von SPEER in Gossleuba i. S. (N) *Gewerb. Z.* 62 S. 29.

RICE, some novel belt splices.* *Am. Miller* 25 S. 363.

Splicing and care of leather belts.* *Desgl.* 25 S. 593.

Hinge splice, putting on belts. *Desgl.* S. 363.

MARNIER, machine à lacer les courroies, système JACKSON.* *Rev. ind.* 28 S. 295/6.

Reinigen von Treibriemen. *Muster-Z.* 46 S. 118; *Ind. rubber* 14 S. 457.

3. Seile; Ropes; Cordes.

ELLINGEN, Seile. (Stahldrahtseile, Aloëseile.) (V.) *Dampf* 14, 2 S. 1024F.

HUNT CIE. Manilahanfseile für Transmission und zum Heben von Lasten. (Theoretisch.)[B] *Scilerz.* 19 S. 5/6F.

Seile aus Holz. (N) *Desgl.* S. 75.

Maschinenelemente. (Seile und Seilverbindungen.)* *Dingl. J.* 303 S. 200/5F.

MICHELS regulirbare Seilverbindung.* *Uhland's W. T.* 1897, 13 Suppl.

Spring coupling for hoisting ropes.* *Eng. min.* 64 S. 309.

Imprägnirung von Baumwollseilen. *Scilerz.* 19 S. 189.

RUDELOFF, Einfluss der Versuchslänge auf die Festigkeit von Hanfseilen.* *Mitth. Versuch* 15 S. 250/63.

Riem- und Seilscheiben; Pulleys; Poulies et molettes. s. Räder.

Rohre und Rohrverbindungen; Tubes and tube joints; Tuyaux et jonctions. Vgl. Dichtungen, Gießerei, Rost, Wärmeschutz.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie, et généralités.

KRUG, Drucklinie der Rohrnetze. *J. Gasbel.* 40 S. 374/6F.

WEHNER, Berechnung des Rohrwiderstandes in der Praxis. *Ges. Ing.* 20 S. 273/8.

WESTPHAHL, Berechnung der Festigkeit loser und fester Flansche. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1036/42.

MARTIN, flow of gas or steam through pipes. (Tabellen mit Untersuchung einiger jetzt in Gebrauch befindlichen Formeln.)* *Engng.* 63 S. 361/6.

2. Dampfleitung; Main of steam; Conduite de vapeur s. diese.

3. Gasleitungen; Gas mains; Conduites de gaz s. Beleuchtung 2a und Leuchtgas 7.

4. Wasserleitung; Water main; Conduite d'eau s. Wasserversorgung 3.

5. Andere Rohre; Other tubes; Autres espèces de tuyaux.

DE PERRODIL, tubes d'acier sans soudure. Leur application aux forces hydrauliques et à l'éclairage par le gaz acétylène. *Acétylène* 2 S. 173/4.

Fabrication des tubes à fumée en fer.[B] *Gén. civ.* 31 S. 312/5.

6. Rohrverbindungen; Tube joints; Jonctions de tuyaux.

Röhren und Röhrenverbindungen.* *Dingl. J.* 305 S. 202/6F.

GÖTZE's profilirte Kupferdichtungsringe für Rohre.[B] *Gewerb. Z.* 62 S. 165.

Rohrverbindungen von HIRZEL (D. R. P.)* *Uhland's W. T.* 1897 S. 44 Suppl.

AIRD's „express" pipe joint. (Verbindung der Flanschen durch Ueberwurfmutter.) (N)[B] *Eng.* 83 S. 409; *Eng. Gas.* 11 S. 112; *J. Gas L.* 69 S. 1358.

French lead joint remover.* *Gas Light* 67 S. 206.

Joint asphalté pour tuyaux de grès.* *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 142/3.

7. Herstellung; Manufacture; Fabrication.

SCHROEDER, Herstellung conischer Metallrohre. *Central-Z.* 18 S. 182/3F.

MAC CARTHY, steel steam-pipes and fittings and BENARDOS arc welding in connection therewich. (V. m. B.)[B] *Proc. Mech. Eng.* 1896, 1/2 S. 230/54.

Steel pipe and tube industry.* *Sc. Am.* 77 S. 264.

WALDO, aluminium bronce seamless tubing. *Engng.* 63 S. 136/7; *Ind.* 22 S. 28.

Tube mill of the United States Projectile Company.* *Iron A.* 59, 18. März S. 1/2.

WILMONT & HOBBS CO., „clincher" tube and its manufacture.[B] *Desgl.* 60, 2. Dec., S. 1/3.

Procédé BOULET de fabrication de tubes.[B] *Bull. ind. min.* 11 S. 459/83.

BECHMANN et LAUNAY, travaux de l'aqueduc et du parc agricole d'Achères.[B] *Ann. ponts et ch.* 1897, 2 S. 6/260.

SUNSTRÖM, tillverkning af vällda rör och ångpannetuber samt darför nödigt maskineri.[B] *Jern. Kont.* 52 S. 191/212.

8. Bearbeitung; Working; Façonnage.

BUSSE, Befestigung von Flanschen an Leitungsröhren durch Einwalzen.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1308.

KELLING, Rohr- und Rundeisenabschneider, Siederohrabschneider, Schraubenschlüssel mit Selbsteinstellung.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 57/8.

New ARMSTRONG pipe-threading machine.* *Iron & Coal* 54 S. 642; *Gas Light* 66 S. 680.

„COLUMBUS" hand pipe-cutting and threading machine. (N)* *Eng. Rec.* 36 S. 522; *Gas Light* 67 S. 885.

SANDERS and SONS, new pipe-cutting and pipe threading machines.* *Am. Mach.* 20 No. 43.

Improved self-acting pipe cutter.* *Eng.* 83 S. 375.

Adjustable pipe wrench. (Construction JENNER.)* *Sc. Am.* 76 S. 116.

HALL brass pipe wrench. (Weiche Backen in einem Kluppenrahmen mit in demselben gelagerter Druckspindel als Handhabe.)* *Sc. Am.* 76 S. 292.

Pipe dipping tank. (Zum Eintauchen der Röhren in heifsen Asphalt.)* *Eng. Rec.* 35 S. 489.

9. Prüfung und Zubehör; Examination and accessory; Examination et accessoire.

OSLENDER, Haltbarkeit von schmiedeisernen Heizungsröhren. *Dampf* 14, 1 S. 307; *Met. Arb.* 23, 1 S. 4.

CLARKE, distortion of riveted pipe by back filling. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 38 S. 93/114.

LANDIS, tests of non metallic water pipes. *Gas Light* 66 S. 487.

Rost und Rostschutz; Rost and rost prevention; Rouille et préservatifs. Vgl. Anstriche, Firnisse.

KOSMANN, über Rostbildung und Eisenanstriche *Berg Z.* 56 S. 153/6.

SIMON, Entstehung des Rostes unter der das Eisen schützenden Oelfarbendecke. *Dingl. J.* 305 S. 285/8.

Schutz gegen Rosten des Eisens. (Erhitzen eines Ueberstriches mit chromsaurem Kali oder Salmiak und Eisenvitriol.) *Dampf* 14, 1 S. 233; *Landw. W.* 23 S. 133.

Eisen vor Rost zu schützen. (Anstreichen mit Ferrocyanwasserstoffsäure.) *Seifen-Ind.* 8 S. 115.

Schutzmittel gegen das Rosten blanker Eisentheile. *Dampf* 14, 1 S. 181.

Lösungsmittel für Eisenrost. *Desgl.* S. 311/12.

Protection of iron by paint. *Eng.* 84 S. 389.

STAUDAGE, preservation of iron in building structures. *Gas Light* 67 S. 532/3 F.

Verhütung des Einrostens der Schrauben. *Dampf* 14 1 S. 181.

Versuche über das Rosten von Blechen. *Desgl.* S. 227.

Rostschutzanstrich. *Desgl.* S. 336.

Praktische Erfahrungen über das Conserviren blanker Metalle jeder Art gegen Oxydation. *Met. Arb.* 23, 1 S. 50/1; *Eisenz.* 18 S. 85; *Gewerb. Z.* 62 S. 61/2.

Metallene Gegenstände vor Rost zu schützen. (Mischung von Schmalz, Kampfer, Graphit.) *Bierbr.* 1897 S. 144; *Gewerb. Württ.* 49 S. 157, 222.

HOLDE, Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Schmiermittel, Anstrichfarben und Rostschutzmittel. *Chem. Rev.* 4 S. 257/9.

Rubidium.

ERDMANN & KÖTHNER, Rubidiumdioxyd. Einige Doppelsalze des Rubidiums. *Liebig's Ann.* 294 S. 55/79.

ERDMANN & KÖTHNER, metallic rubidium and dioxyde. *Eng. min.* 63 S. 478.

WELLS and FOOTE, double halogene salts of caesium and rubidium. *Chem. News* 76 S. 31/3.

TITHERLEY, rubidamide. *J. Chem. Soc.* 71 S. 469/71.

Rufs; Soot; Suie s. Rauch.

Ruthenium. Fehlt.

S.

Saccharin; Saccharine.

EGER, Saccharin vom chemischen Standpunkte und seine Bedeutung im Consum. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 134/49; *Z. Rübenz.* 39 S. 137/42.

SISLEY, MONNET et KOELSCHET, produits de condensation de la saccharine avec les phénols. Saccharéines. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 821/3, 1030/1.

ECKENROTH und KOEPPEN, Derivate des o-Benzoësauresulfinids. *Ber. chem. G.* 30 S. 1265/6.

Sägen; Sawing; Scierie. Vgl. Eisen, Holz, Metalle 2, Schleifen, Schutzvorrichtungen, Werkzeuge.

1. Gatter; Frames, Porte lames.

Kraftverbrauch der Bundgatter.[B] *Masch. Constr.* 30 S. 5/6.

COLEMAN, Giant see saw for the Tenesse Centenial Exposition, Nashville, Tenn.* *Eng. News* 38 S. 25/6.

2. Kreissägen; Circular saws; Scies circulaires.

Fahrbare Motor-Kreissäge,† System GÜLDNER.[B] *Ann. Gew.* 41 S. 112/4.

NEWTON, quick ad justing gage and constant feed for circular saw.[B] *Am. Mach.* 20 No. 38.

Massive cold saw cutting-off machine. (Durchmesser der Säge 54".) (N)* *Eng.* 83 S. 59.

VINSONNEAU, scie mobile sur coulisseaux cylindriques pour couper les métaux à chaud.[B] *Rev. ind.* 28 S. 375.

3. Bandsägen; Band saws; Scies à ruban.

Fabrikation der Bandsägen in Amerika.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 13/4.

Compass shaw. (Rechtwinklig gebogenes Blatt.)* *Gas Light* 67 S. 362.

4. Schränk- und Schärfvorrichtungen; Setting and sharpening devices; Contournage et affûtage.

SCHMALTZ's automatic saw-sharpening machine.* *Engng.* 64 S. 149; *Eng. Gaz.* 11 S. 225.

Serrating machine. (Used for the edge of sickles used in reaping mach.) (N)* *Am. Mach.* 20 No. 9.

5. Verschiedenes; Sundries; Divers.

Einfache Decoupiersäge für Drechsler.* *Z. Drechsler* 20 S. 145/6.

Neue Maschine für Stereotypie, Galvanoplastik und Chemigraphie, „Bulldogg" K. (Mit Decoupirsäge sowie mit Fräs-Bohrapparat verbundene Kreissäge.)* *Papier-Z.* 22, 1 S. 918.

Metall-Kaltsäge von THOMPSON & SON in New-Haven, Conn. *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 50.

ANDERSON's patent cylindrical saw to cut concave and convex sections. (N.)* *Eng. Gaz.* 11, S. 246.

FRÉMONT, études expérimentales du cisaillement des métaux.[B] *Bull. d'enc.* 96 S. 1177/1245.

Salicylsäure; Salicylic acid; Acide salicylique.

BARTHE, Darstellung von Metallsalicylaten. *Pharm. Centralh.* 38 S. 217.

BIALOBOZESKI und NEUCKI, Acetsalicylsäure. *Ber. chem. G.* 30 S. 1776/9.

SCHMIDT, VISSER, Salicin und seine Derivate. (Halogensubstitutionsproducte.) *Arch. Pharm.* 235 S. 536/60.

VAN WAVEREN, Helicin. (Glukosalicylaldehyd.) Darstellung von Chlor-, Brom- und Jod-Salicylsäure. *Desgl.* S. 561/70.

HEFELMANN, Nachweis von Salicylsäure im Bier, Wein und Fruchtsäften. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 255.

Salinenwesen; Salt industry; Salines. Vgl. Bergbau.

BÜTTGENBACH, les dépots salins des plaines du Nord de l'Allemagne. *Rev. univ.* 39 S. 37/57.

WINDAKIEWICZ, WIELICZKA, eine Monographie.* *Berg. Jahrb.* 45 S. 111/26 F.

LICHTENBERGER, Salzwerk zu Heilbronn.* *Z. Bergw.* 45 S. 135/47.

SORGO, Erweiterung und Regulirung des Wolfdietrichstollens am k. k. Salzberge zu Dürrnberg der k. k. Salinen-Verwaltung in Hallein.[B] *Z. o. Bergw.* 45 S. 625/31.

Erfahrungen und Fortschritte im Salinenbetriebe. *Desgl.* S. 496/8.

Erfahrungen im Handbohrmaschinenbetrieb in den österr. alpinen Salinen im Jahre 1896. *Chem. techn. Z.* 15, Bohrtechn. No. 20.

AIGNER, Salzsoolenmesser.* *Z. o. Bergw.* 45 S. 90/1.

GOLLNER, F. J. MÜLLER'sche Salzbriquettes-Presse in Ebensee.[B] *Desgl.* S. 139/44 F.

Salpeter; Saltpetre; Salpêtre. Vgl. Stickstoff.

WINTELER, quantitative Bestimmung von Perchlorat im Salpeter. (Reduction der Ueberchlorsäure im Druckrohre durch rauchende Salpetersäure.) *Chem. Z.* 21 S. 75/6.

WAGNER, die etwaige schädliche Wirkung des Perchlorats im Chilisalpeter. *Jahrb. Landw. G.* 12 S. 15/9.

PAULI, valuation of commercial nitrate of soda. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 494/5.

DEHÉRAIN, la réduction des nitrates dans la terre arable. *Compt. r.* 124 S. 269/73.

WEISSENBERG, Denitrification. *Arch. Hyg.* 30 S. 274/90.

PFEIFFER, Denitrificationsvorgänge. (V.) *Chem. Z.* 21 S. 841.

STUTZER u. JENSEN, Zerstörung des Salpeters durch Bakterien. *Presse* 24 S. 665.

STUTZER u. HARTLEB, der Salpeterpilz. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 161/77 F.

SEWERIN, Zersetzung von salpetersauren Salzen durch Bakterien. *Desgl.* S. 504/17 F.

Salpetersäure; Nitric acid; Acide nitrique. Vgl. Stickstoff.

WOODRUFF, color reactions of nitric and chloric acids with certain aromatic bodies. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 156/69.

VELEY, electric conductivity of nitric acid. *Chem. News* 76 S. 316/7.

TANRET, action des acides nitrique, sulfurique, chlorhydrique et phosphorique étendus sur les nitrates en présence de l'éther. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 497/503.

TANRET, action de l'acide nitrique étendu sur les nitrates en présence de l'éther. *Compt. r.* 124 S. 463/6.

FRANCKE, Darstellung von Salpetersäure nach Dr. VALENTINER's Verfahren. *Chem. Z.* 21 S. 488/9 F.

ULSCH, quantitative Bestimmung der Salpetersäure durch Elektrolyse. *Z. Elektrochem.* 3 S. 546/7.

Salpetrige Säure, Nitrite; Nitrosic acid; Acide nitreuse. Vgl. Stickstoff.

KERP, Umwandlung von Nitriten in Cyanide. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 610/2.

PRZIBYLLA, Tripelnitrite einiger Metalle. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 419/46.

GRÜTZNER, quantitative Bestimmung der Nitrite und der Untersalpetersäure. (Vermittelst Chlorsäure.) *Arch. Pharm.* 235 S. 241/5.

RIEGLER, colorimetrische Bestimmung kleiner Mengen von salpetriger Säure. Sehr empfindliche Reaction auf Nitrite; quantitative Bestimmung derselben auf colorimetrischem Wege. (Naphtolreagenz; Gemenge aus Naphtionsäure und β-Naphtol. puriss.) *Z. anal. Chem.* 36 S. 306/7, 377/8; *Pharm. Centralh.* 38 S. 191/2.

RIEGLER, neue gasvolumetrische Bestimmung der salpetrigen Säure, wie auch anderer durch Wasserstoffsuperoxyd oxydirbarer Körper. *Z. anal. Chem.* 36 S. 665/69.

ROSENSTADT, Farbenreaction auf salpetrige Säure in Culturen von Kommabacillen und anderen Bacillen. (Naphtylamin-Lösung und Lösung von Sulphonitsäure in Essigsäure.) *Z. Nahrungsm.* 11 S. 8, 141.

Salz; Salt; Sel. Vgl. Natrium, Salinenwesen.

Besuch des Petroleum- und Salzlagers von Wieze und Steinförde. (Lüneburger Haide.) *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 16, 17.

Mannigfache Verwendung des Salzes. *Gewerb. Württ.* 49 S. 229.

BAUM, Vorkommen und Entstehung von Steinsalz und Petroleum in Rumänien.* *Chem. techn. Z.* 15, Bohrtechn. No. 12 F.

Salzsäure; Hydrochloric acid; Acide chlorhydrique. Vgl. Chlor.

PÜTZNER, Salzsäure-Tourill.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 745.

Sandstrahlgebläse; Sandblasts; Jets de sable. Vgl. Gebläse.

Sandstrahlgebläse zum Reinigen eiserner Brücken und Schiffsböden.* *Prom.* 9 S. 107/8.

Sandblast for structural steel. (Zur vollständigen Entfernung alter Eisenanstriche vor Erneuerung derselben.) (a)* *Am. Mach.* 20 No. 39; *Eng. News* 38 S. 198/9; *Eng. Rec.* 36 S. 356/7.

Cleaning structural iron-work by the sand blast. *Eng. Rec.* 35 S. 320.

Nettoyage des surfaces métalliques par un jet de sable. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 575/6.

L'entretien des constructions métalliques en les nettoyant par le jet de sable.* *Cosmos* 37 554/5.

Säulen; Columns; Colonnes. Vgl. Hochbau 4.

Widerstandsfähigkeit gufseiserner Säulen und der zu ihrem Schutze verwendeten Isolirmaterialien gegen Feuer und Wasser. *Baugew. Z.* 29 S. 1022.

MERRIMAN, Theory of the ideal column. (Erläuterungen zur PRICHARD'schen Abhandlung.)* *Eng. News* 37 S. 308/11.

GRAY, steel columns and excentric loads. (Steel framework with Gray columns; Wyandotte building Columbus.) Steel framework with Gray columns; Guaranty building Buffalo, N. Y.).* *Eng. News* 37 S. 121, 154/5.

GODDARD and COX, new box column, square. *Desgl.* S. 107.

Sauerstoff; Oxygen; Oxygène. Vgl. Ozon.

SUTHERLAND, spontaneous change of oxygen into ozone and a remarkable type of dissociation. *Phil. Mag.* 43 S. 201/13.

FLEMING-DEWAR, magnetic permeability of liquid oxygen. *El. Rev.* 40 S. 57/8 F.

THILO, Fortschritte in der Verflüssigung des Sauerstoffes. *Z. compr. u. flüss. G.* 1 S. 33/6 F.

MARESCHAL, appareil portatif auto-générateur d'oxygène système CLÉMENT-GILMER.* *Nat.* 25, 1, S. 119/20.

DUTREMBLAY et LUGAN, préparation industrielle de l'oxygène. (Für medicinische Zwecke; aus mangansauren Alkalien) *J. pharm.* 6, 6 S. 392/6.

GRIGGI, Darstellung von Sauerstoff in der Kälte. ($Ba O_2$, $Mn O_2$, Holzessig.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 780.

JORISSEN, Sauerstoffactivirung bei der langsamen Oxydation von Triäthylphosphin und Benzaldehyd. Bildung von Benzoyl- und Propionylsuperoxyd durch activirten Sauerstoff. *Z. physik. Chem.* 22 S. 34/59.

JORISSEN, Sauerstoffactivirung bei der langsamen Oxydation von Natriumsulfit. *Desgl.* 23 S. 667/72.

JORISSEN, Vorgang der Sauerstoffactivirung. *Ber. chem. G.* 30 S. 1951/3.

ENGLER und WILD, sogenannte „Activirung" des Sauerstoffs und Superoxydbildung. *Desgl.* S. 1669/81.

FRENZEL u. MEYER, Entwickelung von Sauerstoff bei Reductionen. *Desgl.* S. 2515/9.

THRELFALL and MARTIN, oxygen at low pressures. *Chem. News* 76 S. 283/4.

ROMYN, Apparat zur Bestimmung des in Wasser gelösten Sauerstoffs. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 658.

LÉVY et MARBOUTIN, dosage de l'oxygène dissous dans l'eau de mer. *Compt. r.* 124 S. 959/61; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 624/6.

BERTHELOT, débuts de la combinaison entre l'hydrogène et l'oxygène. *Compt. r.* 125 S. 271/5.

BACH, du rôle des peroxydes dans les phénomènes d'oxydation lente. *Desgl.* 124 S. 951/4.

MOND, RAMSAY and SCHIELDS, occlussion of hydrogen and oxygen by palladium. *Chem. News* 36 S. 317/8.

Säuren, organische, anderweit nicht genannte; Acids, organic not mentioned elsewhere; Acides organiques pas nommés ailleurs. Vgl. Chemie, organische, Schwefelverbindungen.

RICHARDSON and ALLAIRE, specific gravities of water solutions of formic acid. *Chem. J.* 19 S. 149/51.

Trennung und mikrochemischer Nachweis von Milchsäure, Buttersäure und Baldriansäure. *Alkohol* 7 S. 354.

BUISINE, production d'acides gras volatils, au moyen des eaux de désuintage des laines. (Durch Gährung.) *Compt. r.* 125 S. 777/80.

MONTEMARTINI, azione de cloro sull' acido isovalerianico. *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 368/74.

HENRIQUES, Cerotinsäure und Cerylalkohol. *Ber. chem. G.* 30 S. 1415/8.

MEYER und WEIL, Isomere der Triphenylacrylsäure und die Umwandlung dieser in jene. *Desgl.* S. 1281/4.

MJOEN, Polymethacrylsäure. *Desgl.* S. 1227/40.

O-Chinolyloxylessigsäure. *Mon. Chem.* 18 S. 31/43.

DYES, Reindarstellung der Gährungsmilchsäure mit einleitenden Versuchen über Destillation im Vacuum der Quecksilberluftpumpe. *Alkohol* 7 S. 87.

CLAFLIN, manufacture and applications of lactic acid. *Chemical Ind.* 16 S. 516/8.

GADAMER, Anwendung von Zinkoxyd als basisches Abstumpfungsmittel bei der Darstellung von Gährungsmilchsäure. *Apoth. Z.* 12 S. 642/3.

ULZER u. SEIDEL, Milchsäure (quantitative Bestimmung). *Desgl.* S. 353.

KASSNER, Herstellung von Milchsäure. *Desgl.* S. 325/6.

ULZER u. SEIDEL, Milchsäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 151/4; *Mon. Chem.* 18 S. 138/41.

BERTHELOT et ANDRÉ, volatilité de l'acide lévulique. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 11 S. 66/77.

SIMON, sur deux réactions colorées de l'acide pyruvique. *Compt. r.* 125 S. 534/6.

BLANC, acide isolauronolique. *Desgl.* 124 S. 624/6, 1361/4.

KLOBB, quelques nouveaux acides-γ-cétoniques. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 408/11.

SPRANKLING, ketolactonic acid and its homologues. *J. Chem. Soc.* 71 S. 1159/68.

RUHEMANN and HEMMY, β-ketonic-acids. *Desgl.* S. 323/37.

MONTEMARTINI, acidi γ-chetonici. *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 176/82.

LOSSEN, Tetrazotsäuren, Oxy- und Dioxytetrazotsäuren. *Liebig's Ann.* 297 S. 322/85.

NAGEL, o-Chinolyloxylessigsäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 31/43.

ORLOFF, Gewinnung von Amidosäuren, insbesondere Leucin und deren Trennung. (Zersetzen von Eiweifs durch Schwefelsäure; Trennung ihrer Nickelsalze.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 455.

BRIAND, neues Verfahren zur Bestimmung der Weinsäure. (Nur Kaliumsulfat als Fällungsmittel.) *Desgl.* S. 741.

PINERNA, reazione cromatica prodotta dagli acidi organici, principalmente dall' acido tartarico, citrico e malico, per mezzo del reattivo. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 195/6; *J. pharm.* 6, 5 S. 222/4; *Chem. News* 75 S. 61.

COOK, optische Drehrichtung der Asparaginsäure in wässerigen Lösungen. *Z. Rübenz.* 38 S. 194/6.

CURTISS, some malonic acid derivatives. *Chem. J.* 19 S. 691/703.

AUWERS, substituirte Bernsteinsäuren. *Liebig's Ann.* 298 S. 147/81.

BRUNNER u. CHUARD, Monojodbernsteinsäure. *Ber. chem. G.* 30 S. 200/1.

MEISSNER, neue Bildungsweise der Mesoweinsäure und ihre Imide. *Desgl.* S. 1574/8.

WALDEN, stereoisomere Chlorbrombernsteinsäuren. *Desgl.* S. 2883/9.

KIRPAL, Hemipinsäure und isomere Estersäuren der Papaverinsäure. *Mon. Chem.* 18 S. 461/6.

SELL and DOOTSON, citrazinic acid. *J. Chem. Soc.* 71 S. 1068/84.

LAWRENCE, synthesis of citric acid. *Desgl.* S. 457/9.

GUERBET, acide paraxylacétique ou diméthyl-1·4-phénéthyloïque. $(CH_3)2C_6H_3CH_2CO_2H$. *Compt. r.* 125 S. 34/7.

BENTLEY and PERKIN, reduction of xylic acid, of paraxylic acid and of methylterephthalic acid and the preparation of methylterephthalic acid and of methylisophthalic acid. *J. Chem. Soc.* 71 S. 157/80.

KRETZER, Jodosobenzoësäuren. *Ber. chem. G.* 30 S. 1943/8.

KUNZ KRAUSE, sogenannte Kaffeegerbsäure und deren successiver Abbau zu Kaffeesäure, Vinylbrenzcatechin und Brenzcatechin. *Desgl.* S. 1617/22.

HADDON, Kaffeegerbsäure. *Pharm. Centralh.* 39 S. 549.

RUPE, Derivate der Anthranilsäure. *Ber. chem. G.* 30 S. 1097/1100.

CAZENEUVE et HADDON, acide cafétannique. *Compt. r.* 124 S. 1458/60; *J. pharm.* 6, 6 S. 59/63.

KUNZ-KRAUSE, Chemie der sogenannten Gerbsäuren. (Glykotannide.) (V.) *Apoth. Z.* 12 S. 734.

EINHORN, Reduction der Phenolcarbonsäuren. *Liebieg's Ann.* 295 S. 173/4.

PLÖCHL u. MAYER, Phenylglycerinsäuren. *Ber. chem. G.* 30 S. 1600/14.

AUWERS, Derivate der p-Oxybenzoesäure und Anissäure. *Desgl.* S. 1473/8.

BUCHNER, Pseudophenylessigsäure. *Desgl.* S. 632/6.

PAAL, LOWITSCH u. DEYBECK, Benzylsulfaminsäure und Derivate der Benzylsulfnitrosaminsäure. Derivate der p-Tolylsulfnitrosaminsäure. *Desgl.* S. 869/87.

HÄLSSIG, MEYER, Paratoluolsulfinsäure. *J. prakt. Chem.* 56 S. 213/41, 272.

V. LINDE, Synthese von organischen Säuren. (Auf elektrochemischem Wege.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 55/8.

ROGOW, Anilide der Phtalsäure. *Ber. chem. G.* 30 S. 1442/3.

V. MILLER u. ROHDE, Carminsäure. *Desgl.* S. 1759/66.

Schankgeräthe; Bar fittings; Ustensiles de cave et articles pour débit de boissons. Vgl. Bier, Fässer.

CARO, über Bier-Syphons. (V.)⊡ *Polyt. CBl.* 58 S 194/5.

POTT, Apparat zum Ausschank von Faſsbier. (Patent DEBELAK.)* *Wschr. Brauerei* 14 S. 395/6.

Scheeren; Shearing machines; Cisailles et machines à couper. Vgl. Zerkleinerungsmaschinen.

Kurbelscheere mit patentirter Blechfesthaltung.* *Met. Arb.* 23, 2 S. 472/4.

Neue Profileisen-Scheermaschinen.⊡ *Masch. Constr.* 30 S. 170/1.

Tristenscheere Rapid. (Strohschneidemesser.) *Presse* 24 S. 46.

Abbeifsmaschine für T- und I Eisen. (D. R. G. M.)* *Gewerb. Z.* 62 S. 189.

SPECHT, Maschinen zum Zertheilen von T-Trägern und ähnlichen Profilen.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 431.

Heavy bar shear of recent design especially for shearing plates up to 24". *Railr. G.* 41 S. 633.

SPALDING, cutting semi-cylindrical concavities.⊡ *Am. Mach.* 20 No. 18.

Schiebebühnen; Travelling platforms; Chariots transbordeur.

BAIGNÈRES, matériel électrique de manutention dans les chemins de fer. (Pont roulant, plaque tournante, chariot transbordeur, machine cabestan électrique, grues.)⊡ *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 57/80.

Schiefer; Slate; Ardoise. Fehlt.

Schienen; Rails s. Eisenbahnen 2.

Schiffbau; Ship building; Constructions navales. Vgl. Beleuchtung, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Docks, Elektricität, Leuchtthürme, Lüftung, Pumpen, Rettungswesen, Signalwesen.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Construction, Bau und Reparatur.
3. Ausrüstung und Einrichtung.
4. Treib- und Steuervorrichtungen.
5. Stapellauf und Probefahrten.
6. Ausgeführte Schiffe.
   a) Handelsschiffe.
   b) Kriegsschiffe.
   c) Yachten.
   d) Boote.
   e) Schiffe für Sonderzwecke und Sonderconstructionen.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

SCHROMM, verschiedene Methoden der Stabilitätsbestimmung von Schiffen. (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 509/14 F.

RAMAGE, mechanical method of ascertaining the statical stability of ships. (V.)⊡ *Engng.* 63 S. 475/6; *Eng. Gas.* 11 S. 117; *Eng.* 83 S. 365.

GRAY, note on the geometry of stability.* *Engng.* 63 S. 559.

BAUIGNAC, stabilité des bateaux à hélice sur houle et dans les girations. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 600/1.

SVILOKOSSITCH, appareil pour déterminier la stabilité des navires.⊡ *Vie. sc.* 1897, 1 S. 567.

HEUBACH, Gesetz des Schiffswiderstandes. (Versuche von DE MAAS.) *D. Bauz.* 31 S. 467/70 F.

RIEHN, Bemerkungen zur Berechnung des Schiffswiderstandes nach der näheren Analyse der bekannten Schleppversuche der Sloop „Greyhound". *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 232/3.

MARYNIAK, Berechnung des Schiffswiderstandes. (Erwiderung auf S. 232/3.) *Desgl.* S. 384/5.

CHAUDY, détermination de la forme de moindre résistance à l'avancement des bateaux sous-marins.* *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 193/200.

Kimmtiefen-Beobachtungen zur Erhebung des Refractions-Coefficienten. *Mitth. Seew.* 25 S. 454/62.

REED, advances made in the mathematical theory of naval architecture. (V.)* *Engng.* 64 S. 106/7 F.; *Eng.* 84 S. 67/8 F.

STEINHAUS, Schiffsvermessungen. (Sitzungsber.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 437.

JOHNSON, graphic aid in approximating hull weights.* *Engng.* 64 S. 121; *Eng.* 84 S. 119; *Eng. Gas.* 11 S. 190.

Neues im Schiffbau. (SCHLICK'sche Ausbalancirung; Besprechung der letzten Neubauten der H.-A. PACKETFAHRT und des NORDDEUTSCHEN LLOYD; Fahrgeschwindigkeit und Maschinenleistung der Torpedobootszerstörer etc.) *Dingl. J.* 304 S. 270/5.

Fortschritte im Schiff- und Schiffsmaschinenbau. (Ausbalancirung der Massen nach dem SCHLICK'schen System u. a.) *Dampf* 14, 2 S. 750/1 F.

MACALPINE, prevention of vibrations of steamships. (Ausbalancirung der Massen.)* *Engng.* 63 S. 258/60.

ENGLISH, calculation of horse-power for marine propulsion. (V. m. B.) *Proc. Mech. Eng.* 1896, 1/2 S. 79/89.

SINCLAIR, estimation of the power of steamships at sea, and of feed and circulating water at sea. (V.)* *Ind.* 22 S. 376/8 F.

V. KODOLITSCH, application of electrical transmission of power in marine engineering and ship-building. (V.) *Engng.* 63 S. 590/1; *Ind.* 22 S. 332/3 F.

Some power details of BAZIN's roller steam ship. *Eng. Rec.* 35 S. 178.

Considérations sur les navires circulaires. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 242/3.

PHILIPPS, consequences of collisions to loaded oil tank steamers.* *Mar. E.* 19 S. 16.

Defenceless navies of the world.* *Desgl.* 18 S. 480/2.

COLOMB, Schlachtschiff und Torpedo. (V.) *Mitth. Seew.* 25 S. 836/42.

ALGER, composition and arrangement of ships-batteries.* *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 229/48.

BERESFORD, re-arming the older ironclads. (On the fighting value of certain of the older ironclads if re-armed.) *Engng.* 63 S. 525/6.

MAY, tactics for ships and weapons of the present day.⊡ *J. Unit. Service* 41, 1 S. 48/82 F.

NORMAND, vitesse des bâtiments de combat. (a) *Rev. ind.* 28 S. 429/32.

Naval review at Spithead.⊡ *Eng.* 83 S. 614, 635.

Deutsche Werften.⊡ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 146/9 F.

Sixty years of Thames shipbuilding and engineering.* *Eng.* 84 S. 224/7 F.

2. Construction, Bau und Reparatur; Construction and reparation; Construction et réparation.

MIDDENDORF, Vorschriften der Seeberufsgenossenschaft über wasserdichte Schotte für Post- und Passagierdampfer.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 609/15.

LYNEN, Besprechung der BAZIN'schen Schiffsform. (Sitzungsber.)* *Desgl.* S. 404/5.

HOGG, comparison and construction of ship lines. (a)* *Eng. Gas.* 11 S. 274/6; *Ind.* 23 S. 421/4.

DENNY, practical application of model experiments to merchant ship design. (V.) *Eng. Gas.* 11 S. 151/2.

BILES, shipbuilding materials and workmanship. (Improved materials of construction and their influence on design.) (a. V.) *Engng.* 64 S. 25/6.

Lengthening a Hudson river steamboat.⊡ *Sc. Am.* 77 S. 342.

Système de construction du „Defender". *Yacht* 20 S. 454/5.

Application of wood-cawing to ships decoration. *Mar. E.* 18 S. 474/5.

KINCAID's patent stern frame. (Rudersteven abnehmbar.)* *Eng. Gas.* 11 S. 157.

CRAMP, corn pith cellulose. (Material für Kofferdämme.) *Eng.* 83 S. 9.

3. Ausrüstung und Einrichtung; Appliances, installations; Equipement, installations.

DE ROPP, selbstthätige Verschlufsvorrichtung für Thüren wasserdichter Abtheilungen auf Schiffen.⊡ *Z. compr. u. flüss. G.* 1 S. 55.

KIRKALDY, drehbare Schottenthür,* *Prom.* 9 S. 159/60.

KIRKALDY's patent revolving double door for watertight bulkheads.* *Mar. E.* 19 S. 176/8 *Eng.* 84 S. 106.

O'BRIEN, ships watertight doors. (Apparatus for closing watertight doors, automatically [Schwimmer] or by hand.)⊡ *Mar. E.* 18 S. 388.

BAIRD's balanced safety gear for bulkhead doors. (Thür verbunden mit einem durch Differentialrolle ausbalancirten Schwimmertank.)⊡ *Desgl.* S. 400/2.

CASEY's globular watertight bulkhead doors.* *Eng. Gas.* 11 S. 129/30.

COWLES, water-tight bulkhead doors. (V.) *Engng.* 64 S. 731/5.

PELTON, automatic watertight doors. (Schwimmerbewegung durch Zahnräder, Zahnstangen auf die Ausrückvorrichtung übertragen.)[B] *Mar. E.* 18 S. 442/4.

New grounding and collision mat.[B] *J. Unit. Service* 41, 2 S. 1173/4.

DEX, le navire insubmersible. (Anwendung von Kautschuk oder ähnlichen, jedes Leck von selbst schliefsenden Stoffen.)[B] *Nat.* 25, 2 S. 262/4.

RAHTOL, Ausrüstung von Kreuzeryachten. *Wassersp.* 15 S. 6/7 F.

Vertical-Spill, System OERTZ.* *Desgl.* S. 550.

Neuer Bügeldollen nach GOMMERT und PRAETZEL.* *Desgl.* S. 574, 594.

SCHINDLER, neue Blockscheibe für Patentblöcke.* *Desgl.* S. 609.

GRAY, HAMLYN's collapsible boat chocks.* *Engng.* 63 S. 373; *Eng. Gas.* 11 S. 191.

MC INTOSH's patent hatch cleat. (N)* *Eng. Gas.* 11 S. 261.

OTTO, neuer Rollsitz.* *Wassersp.* 15 S. 70.

PILCHER-WILSON, la voile parasol.* *Nat.* 25, 2 S. 213.

ALTSCHUL, Oelen des Schiffes zur Verhütung des Bewachsens. *Prom.* 8 S. 764.

Lubricating ships bottoms to increase speed and prevent fouling. *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 167/8.

BUSLEY, gesundheitliche Einrichtungen der modernen Dampfschiffe.[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1/8 F.

ARLDT, die Elektricität an Bord von Handelsdampfern. (Innenbeleuchtung durch Glühlampen, Aufsenbeleuchtung durch Scheinwerfer, Signal- und Commandoapparate, Kraftübertragung mittelst Elektromotoren.) (V.)[B] *Desgl.* S. 1252/7 F.

Die elektrischen Einrichtungen des Kriegsschiffes „Indiana".* *Dingl. J.* 306 S. 136/9.

Air comprimé sur les navires de guerre. (Installation pneumatique pour la manoeuvre de la tourelle et des canons sur le monitor Terror.)* *Vte. sc.* 1897, 1 S. 449/52.

Compressed air system on the United States monitor „Terror".* *Sc. Am.* 76 S. 177.

Ventilation of steamships.[B] *Mar. E.* 19 S. 56/7.

CHEVILLARD, appareil „anémogène" pour la ventilation des navires à vapeur.[B] *Rev. ind.* 28 S. 185/6.

YABSLEY, prevention of racing in marine engines. (Benutzung der Stampfbewegung zur Drosselung des Dampfes auf elektr. Wege.)[B] *El. Rev.* 40 S. 266/7.

ARLDT, Drehfeld-Fernzeiger unter Berücksichtigung ihrer Verwendung auf Schiffen.* *Mitth. Seew.* 25 S. 842/56; *Elektrot. Z.* 18 S. 487/9.

Commandotelegraphen auf Dampfschiffen. (Apparat von FISKE, Drehfeldanzeiger der A. E.-G., Berlin.)* *Prom.* 9 S. 84/7.

FISKE's engine telegraph and speed and direction indicator.[B] *Engng.* 63 S. 206/8.

DARY, indicateur des angles de barre et transmetteur d'ordres, système FISKE.[B] *Electricien* 13 S. 84/6.

Télégraphes de bord, système FISKE.[B] *Eclair. él.* 11 S. 310/4.

VITOUX, annonceurs de stations des bateaux parisiens.[B] *Nat.* 25, 2 S. 61/2.

Speaking tubes on board ship. (Bericht über Capitän ROSE's Sprachrohre.)* *Mar. E.* 18 S. 447/8.

CRUTCHERY and SNELL, rapid cable laying for war purposes. (V.)* *Ind.* 22 S. 481/3 F.

4. Treib- und Steuervorrichtungen; Propellers and steering apparatus; Propulseurs et gouverneure.

KLEEN, Construction von Schiffsschrauben.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 590/1.

GENTSCH, Neuerungen im Betriebe von Schiffsschrauben. (Schraube mit Schutzkorb; Steuervorrichtungen von MÜHLE & CASTELLANI.)[B] *Dingl. J.* 303 S. 299/300.

Hydraulischer Schiffs-Propeller, System KREFFT.* *Hansa* 34 S. 426/7.

BARNABY, high-speed screw propellers. (On the formation of cavities in water by screw propellers at high speeds.) (V.) *Engng.* 64 S. 75.

BARCROFF, partially immersed screw propellers. (V. m. B.)* *Desgl.* 63 S. 200/1 F.; *Mar. E.* 18 S. 475.

TOLCH's reversible propeller.* *Engng.* 63 S. 781.

SHEATHED propeller.* *Sc. Am. suppl.* 44 S. 18009.

Feathering paddle-wheel S. S. I. Ferencz Jozef. (N)[B] *Eng.* 84 S. 245.

LINDEN, selbstthätiger Flossenmotor zur Fortbewegung von Seefahrzeugen.* *Dingl. J.* 305 S. 12/3.

BROWN, gouvernail à vapeur.[B] *Bull. d'enc.* 96 S. 1158.

Le New-Mayne gouvernail propulseur électrique. (Motor im Steuerblatt.)[B] *Electricien* 13 S. 317.

Auxiliary propulsion for sailing vessels. (Schraubenflügel können, wenn Schraube aufser Betrieb, zusammengeklappt und in das Sternrohr gezogen werden.)[B] *Mar. E.* 19 S. 10/2.

PARSONS, steam turbine applied to marine propulsion. *Engng.* 63 S. 526/7; *Eng. News* 37 S. 306; *Sc. Am. suppl.* 43 S. 17920.

ODINET, novel method of propelling vessels. (Auf beiden Seiten des Kieles eine Falte für eine Schraubenwelle.)* *Sc. Am.* 76 S. 58.

Heavy bronze tail shaft, forged in BULL's metall. (N) *Eng.* 83 S. 637.

ESSBERGER's elektrische Steuerrudermaschinen von der Union Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin.* *Elektrot. Z.* 18 S. 66/8.

EICKENRODT, elektrische Steuerrudermaschine. (ESSBERGER's Apparat.)[B] *El. Ans.* 14 S. 865/6.

BAXTERS, steering gear SS. Jackdaw and Comrade.[B] *Eng.* 83 S. 246.

Steering gear of the Japanese battleship „Fuji". *Desgl.* S. 363.

KERMODE's steam steering gear. (Pat.)[B] *Engng.* 64 S. 106.

5. Stapellauf und Probefahrten; Launch and trials Lancement et essais. Vgl. Dampfmaschinen 2b

DENNINGHOFF, Stapellauf des deutschen Panzerschiffes 1 Cl. „Kaiser Wilhelm II". *Mitth. Seew.* 25 S. 863.

Stappellauf des deutschen Panzerkreuzers 1 Cl. „Fürst Bismarck". *Desgl.* S. 964/8.

Stapellauf S. M. S. „Zenta". *Desgl.* S. 803/5.

Launch of H. M. S. „Canopus".* *Eng.* 84 S. 366.

Launch of H. M. S. „Niobe".[B] *Engng.* 63 S. 309/11; *Mar. E.* 18 S. 477/86.

Launch of the Union mail steamer „Briton". (N)* *Eng.* 83 S. 602.

Launch of two unarmored composite gunboats, the „Wheeling and Marietta". (N). *Eng. News* 37 S. 192.

Launch of the Holland submarine boat. *Desgl.* S. 305.

VITON, lancement du 20 ts „Luciole III".* *Yacht* 20 S. 42.

Petroleum vapour launch engine of the Esch System.[B] *Eng.* 83 S. 150.

DURSTON, die officiellen Probefahrten der englischen Kreuzer I. Cl. „Powerful" and „Terrible".

Engng. 63 S. 492/4; *Eng.* 83 S. 363/4; *Mitth. Seew.* 25 S. 782/98.

Recent trials of the cruisers „Powerful" and „Terrible". *Eng. Gas.* 11 S. 102/4; *Mar. E.* 19 S. 44/50.

Progressive speed trials of H. M. S. „Powerful". (N) *Engng.* 64 S. 476.

H. M. S. „Terrible" steam trials. *Desgl.* 63 S. 83/8 F.; *Eng. Gas.* 11 S. 40; *Eng.* 83 S. 56.

Essais du „Powerful" et les chaudières „Belleville".* *Yacht* 20 S. 29/30.

Diagrams from the engines of H. M. S. „Powerful".* *Eng.* 83 S. 130.

Steaming trials of the British battleship „Jupiter". *Engng.* 63 S. 351/2.

Trial trip of the steel sea-going battleship „Jowa". (N) *Eng. News* 37 S. 239.

Official trial trip of the U. S. gunboat „Annapolis". *Desgl.* S. 290/1.

HICHBORN, speed trials and experience in commission of our new battleships. (V.) *Desgl.* 38 S. 323/4.

WALKER, analysis of speed trials of ships. (V.) *Engng.* 64 S. 547.

Twin-screw triple-expansion engines of the British third-class cruiser „Pelorus". *Desgl.* 63 S. 385/6.

Anwendung von NICLAUSSE-Kesseln auf dem spanischen Kreuzer „Cristobal Colon". *Mitth. Seew.* 25 S. 504/7.

6. Ausgeführte Schiffe; Ships constructed; Navires exécutés. Vgl. Bagger, Dampfmaschinen 2 b.

a) Handelsschiffe; Merchant ships; Navires.

α) **Dampfschiffe; Steamers; Navires à vapeur.**

ARTELT, der Schnelldampfer „Kaiser Wilhelm der Grofse".* *Polyt. CBl.* 59 S. 61/6 F.

Schnelldampfer „Kaiser Wilhelm der Grofse"*. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1209/10; *Uhland's W. I.* 11 S. 111, 255; *Arch. Post* 25 S. 717/21; *Engng.* 64 S. 415/6; *Eng. Gas.* 11 S. 253.

FLAMM, neueste Erfolge des deutschen Handels- und Kriegsschiffbaues. (Vortrag über die Schnelldampfer „Kaiser Wilhelm", „Kaiser Friedrich" und den Kreuzer „Victoria-Luise".)* *Stahl* 17 S. 1044/8.

Les paquebots „Bremen" und „Kaiser Friedrich". (N)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 429/31.

Doppelschraubendampfer „Pensylvania" der Hamburg-Amerika-Linie. (Gröfstes Frachtschiff der Welt.) *Hansa* 34 S. 66; *Eng. News* 37 S. 92; *Sc. Am.* 76 S. 136.

INGLIS, screw steamers „Pointer" and Spaniel. (Praktische Kajütenanordnung.) ▣ *Engng.* 64 S. 11/12.

DOXFORD & SONS, the „Turret" steamer „Clan Macdonald" ▣ *Eng. Gas.* 11 S. 162/3.

CHRISTENSEN, cargo steamer „Ekliptica".* *Mar. E.* 19 S. 82.

New steamer „Duchess of Devonshire". *Engng.* 63 S. 448.

The Great Eastern Ry Co.'s steamer „Dresden".* *Mar. E.* 19 S. 206/7.

Twin-screw channel steamers „Roebuck" and „Reindeer". ▣ *Engng.* 64 S. 380.

Twin-screw steamer „Princess Mary" for the Roumanian Governement. ▣ *Desgl.* S. 288/9.

New Atlantic racer „Oceanic" (3-Schrauben-Schiff von 704 ft Länge und ca 50000 HP). (N) *Eng.* 83 S. 197; *Eng. News* 37 S. 129.

Royal Naval review, 1897; Merchant fleet (Campania, Ophir, Caledonia, Rome, Orinoco u. a). ▣ *Ind.* 23 S. 82/7.

The Union S. S. „Gascon". (N)* *Eng.* 83 S. 211.

The Plant Line steamship „La Grande Duchesse". (Länge 404', Wasserverdrängung 5600 t, Geschw. 17 Knoten.) ▣ *Eng. News* 37 S. 182.

U. S. steamer „Grand Duchesse" (Water-tube boiler). ▣ *Eng.* 83 S. 510.

Screw-steamer „Tai-Nan". (Electric lighting and refrigerating plant.)* *Eng. Gas.* 11 S. 258/9.

BOISTEL, nouveau vapeur „Adirondack" de l'Hudson. ▣ *Nat.* 25, 1 S. 311/3.

MÜLLER, der Donaudampfer „I. Ferencz József". ▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 852/5.

Paddle steamer I „Ferencz Josef". ▣ *Eng.* 84 S. 207.

Paddle steamer „Calais". (N)* *Mar. E.* 18 S. 436.

Paddle steamer „Empress Queen". ▣ *Eng.* 84 S. 220/1.

DENNY AND BROTHERS, paddle-wheel steamer „Walton Belle".* *Desgl.* S. 64.

β) **Segelschiffe; Sailing vessels; Navires à voile.** Fehlt. Vgl. 6 c.

b) Kriegsschiffe; Battle ships; Vaisseaux de guerre.

α) **Panzerschiffe, Kreuzer und Kanonenboote; Ironclads, cruisers and gunboats; Cuirassés, croiseurs et canonnières.**

NEUDECK, die heutigen Kriegsmarinen. ▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 134/41 F.

Die englischen Schlachtschiffe 1 Cl. der Majestic- und St. George-Classe.* *Mitth. Seew.* 25 S. 490/98.

Royal Naval review, 1897; British Navy. (Neuere Panzerschiffe, Kreuzer, Torpedojäger, Kanonenboote, Torpedoboote.) ▣ *Ind.* 23 S. 9/18 F.

H. M. battleship „Prince George". ▣ *Eng.* 83 S. 638; *Gén. civ.* 31 S. 353/5.

New first-class battle-ship „Carnot". (a) ▣ *J. Unit. Service* 41, 1 S. 343/8.

Cuirassés „Charlemagne et Gaulois". (a)* *Yacht* 20 S. 490/1.

Nouveau cuirassé d'escadre l'Iéna". *Desgl.* S. 172/3.

Cuirassé d'escadre „le Masséna".* *Desgl.* S. 111/2.

Garde-côte cuirassé „l'Amiral-Tréhouart". *Desgl.* S. 126/7.

Cuirassé russe „Sissoi-Veliky". (a)* *Desgl.* S. 434/5.

Cuirassé grec, le „Psara".* *Desgl.* S. 148/9.

Die neuen Vereinigten Staaten-Schlachtschiffe. (Alabama-Typ, Kentucky-Typ, Jowa, Indiana) ▣ *Mitth. Seew.* 25 S. 150/4.

La Marine des Etat-Unis. (Cuirassés „Indiana, Orégon, Massachusetts, Jowa, Kearsage, Kentucky, Alabama.)* *Yacht* 20 S. 91/3 F.

HICHBORN, U. S. battleship „Alabama". ▣ *Eng.* 83 S. 361.

U. S. battleship „Alabama". *Engng.* 63 S. 462/4.

The „Alabama" and the Prince George. (Vergleiche.)* *Eng.* 83 S. 335/6.

U. S. Monitor „Puritan" (representing the intermittent labour of thirty odd years). ▣ *Desgl.* S. 285.

U. S. S. „Terror" and the pneumatic system as applied to the guns, turrets and rudder. ▣ *Engng.* 63 S. 539/43.

SAMPSON, tests of an experimental turret of the U. S. battleship „Massachusetts". (Nickelstahlpanzer 15" stark, dahinter 10 gufseiserne Platten von derselben Stärke.) *Eng. News* 37 S. 39.

New first-class battle-ship „Fuji". ▣ *J. Unit. Service* 41 1 S. 522/3; *Engng.* 63 S. 341/5, 436; *Eng.* 83 S. 317/8.

ARMSTRONG, the Japanese battleship „Yashima". ▣ *Engng.* 63 S. 170/1.

New first-class protected cruiser „Niobe". (N) *Eng.* 83 S. 211.

New first-class cruisers „Esmeralda“ and „O'Higgins.“* *J. Unit. Service* 41, 1 S. 90/2.
Croiseur cuirassé espagnol „Christobal Colon“. (a)* *Yacht* 20 S. 245/7.
U. S. cruiser „Brooklyn“. *Eng.* 83 S. 411.
Three samples from the new navy. (Armored cruiser „New York“, battleship „Jowa“, double-turreted Monitor „Puritan“.)* *Am. Mach.* 20 No. 24.
ARMSTRONG & Co., chilian first-class cruiser „Esmeralda“. (N)* *Eng.* 83 S. 328.
THORNYCROFT & Co., twin-screw shallow-draught river gunboat „Melik“ for the Egyptian Government. *Engng.* 64 S. 491/4.
Light-draught gunboat for the Egyptian Government. (a) *Desgl.* S. 434/5.
Canonnières à faible tirant d'eau pour la navigation sur le Haut-Nil. *Gén. civ.* 32 S. 73.
Light-draught gunboats for the U. S. Navy. *Eng.* 84 S. 542/3.
Dati comparativi sulle flotte da guerra dei vari stati. *Riv. art.* 2 S. 334.

β) Torpedoboote und Torpedobootjäger; Torpedo-boats and torpedo-boat destroyers; Torpilleurs et contre-torpilleurs. Vgl. Torpedos.

STAINER, Unterseebote und ihre Verwendung. (Unterseetorpedoboot von J. P. HOLLAND.)* *Prom.* 8 S. 481/5.
Das neue deutsche Torpedodivisionsboot D 10.* *Uhland's W. T.* 1, 11 S. 219.
Das englische Torpedoboot „Turbinia“.* *Mitth. Seew.* 25 S. 271/4; *Hansa* 34 S. 475.
New torpedo-boat „Turbinia“. (a) *J. Unit. Service* 41, 1 S. 85/8.
PARSONS, torpedoboat „Turbinia“. *Mar. E.* 19 S. 135/7 F.
Le „Mangini“, torpilleur de haute mer.* *Nat.* 26, 1 S. 59.
GILLMOR, torpedo-boat design and the new torpedo-boats of the United States Navy. (a. V.) *Eng. News* 38 S. 324/7.
YARROW and Co, torpedo-boat „Injeniero Hyatt“ for the Chilian Government.* *Engng.* 64 S. 313/4 F.
CARDEN, thirty knot torpedo boat catcher „Bailey“. *Sc. Am.* 77 S. 394.
H. M. S. S. torpedo destroyer Swordfish and Spitfire. (N) *Eng.* 83 S. 422.
THOMSON, torpedo-boat destroyers „Furor“ and „Terror.“ *Engng.* 63 S. 12/4.
Contre-torpilleurs espagnols „Furor“ et „Terror“.* *Yacht* 20 S. 65/6.
SMITH, torpedo-boat policy. *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 1/53.

c) Yachten; Yachts. Vgl. d.

Die Kieler Dinghy-Classe.* *Wassersp.* 15 S. 215/6.
Wulstkielyacht „Luv“.* *Desgl.* S. 72.
Wulstkielyacht „Irrlicht“.* *Desgl.* S. 538/40.
„Visurgis“. (Schwertyacht.)* *Desgl.* S. 608.
„Oceana“, schnelle Binnenkreuzeryacht.* *Desgl.* S. 590.
„Ossew“, le nouveau steam-yacht de l'Archiduc Charles-Etienne d'Autriche. *Yacht* 20 S. 160/1.
SOINET, projet de yacht mixte minimum „Marie-Thérèse“. *Desgl.* S. 345/6 F.
Twin-screw yacht „Varuna“. *Eng.* 83 S. 214.
WATSON, modern steam yacht „Mayflower“. (Effectual channel for the distribution of wealth.) *Engng.* 63 S. 826/7.
THAMES IRON WORKS CY., english Ambassador's yacht. *Eng.* 84 S. 478.
SIBBICK, yacht de course anglais „Heartsease“ de la classe actuelle des 36 pieds. *Yacht* 20 S. 562/3.
Yacht de course anglais „Isolde“ de la classe des 65 pieds. *Desgl.* S. 549/50.
HERRESHOFF, yacht de 2 tx ½ de course „Wenonah“. *Desgl.* S. 28/9.
BOUDON, les yachts de course. (Cigale, Sorceress, Contest.) *Vie. sc.* 1897, 1 S. 328/32.
Gréement de Dundee on Ketch et celui de Goëlette Latine.* *Yacht* 20 S. 304/5.
„Master-Bob“ embarcation de un demi-tonneau. *Desgl.* S. 622; *Wassersp.* 15 S. 617.
VALLOIS, le un tonneau „Fâte“.* *Yacht* 20 S. 443.
DÉCUGIS, le 2 tx „Rieuse“. *Desgl.* S. 502.
Le cruiser de 5 tx „Helène“. *Desgl.* S. 539/40.
GALLICE, yacht auxiliaire de 20 tx „Saint-Jean“. *Desgl.* S. 87.
Steam-yacht de 92 tx „Armoricain“.* *Desgl.* S. 418.
Steam-yacht de 307 tx „Léon Pauilhac“.* *Desgl.* S. 383/4.
CANAPLE, steam-yacht „Annelt“.* *Desgl.* S. 40.
BOISSAVE, Yawl de 30 tx „Bédouin“. *Desgl.* S. 184/5.
GIBERT, Yawl de 94 tx „Samoena“.* *Desgl.* S. 4/5.
ROTHSCHILD, Yawl de 110 tx la „Flèche“. *Desgl.* S. 526/7.
Amerikanische Einheitsyacht.* *Wassersp.* 15 S. 588/90.
„Ethelwynn“ yacht de course de la série américaine des 15 pieds. *Yacht* 20 S. 52/3.
HOBSON, the Yacht „Defender“ and the use of Aluminium in marine construction. *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 249/82 F.

d) Boote; Boats; Bateaux. Vgl. c.

Amerikanische Rennschuner. *Wassersp.* 15 S. 29/31.
„Perkun“, seegehender Kreuzer-Kutter.* *Desgl.* S. 17/20 F.
Ruder- und Segeljolle „Wandervogel“.* *Desgl.* S. 555.
KRÜGER, NEYEN, neue Bootsform Frirumpf.* *Desgl.* S. 75/86 F.
SEIDEL, Herstellung und Verwendung von Zeltbooten nach System Lieutenant CZERNY. *Milth. Artill.* 28 S. 57/61.
Battello systeme CZERNY costruito col telo datendo. *Riv. art.* 1897, 1 S. 454/5.
New military boat. (CZERNY's Segeltuch-Construction.)* *Sc. Am. Suppl.* 44 S. 17519.
THANUS IRONWORKS, admiralty steam pinnace. *Eng.* 83 S. 444.
JOUGLA, noveaux canots en toile de la marine française.* *Vie. sc.* 1897, 2 S. 401/2.
Canots en toile pour torpilleurs et pour yachts. (a)* *Yacht* 20 S. 530/1.
Bateaux-pilotes à vapeur aux-Etats-Unis.* *Desgl.* S. 468.
Electric launch for the Czar of Russia. *El. Eng.* 14 S. 584.
Naphta launch of the gas engine and power company of New York City. *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17650.
SMIT & ZOON, the dutch electric launch „Plante“. *El. Rev. N. Y.* 31 S. 250; *Engng.* 64 S. 530.
BARNABY, hydraulic life-boats. (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 130 S. 241/6.
THORNYCROFT, new steam life boat, the „Queen“. (N) *Eng. Gas.* 11 S. 224.
LAMBERT's gliding boat, propelled by a small compound engine.* *Engng.* 64 S. 421.
BELLET, nouveau bateau, inchavirable et insubmersible, système HENRY.* *Vie. sc.* 1897, 2 S. 524/6.
PILCHER, bateau Parasol. (Eigenartige Takelage.)* *Yacht* 20 S. 395/6, 430.

GABELLINI, barque en ciment.* *Cosmos* 36 S. 718/9.

e) Schiffe für Sonderzwecke und Sonderconstructionen; Ships for special purposes and of special construction; Navires d'un but et d'une construction spéciale. Vgl. Fähren und Eisbrecher.

IHNKEN, NANSEN's Polar-Schiff.* *Hansa* 34 S. 207/9 F.

Russian volunteer fleet troopship „Kherson".* *Eng.* 83 S. 111.

The Niger stern-wheel steamers „Empire" and „Liberty".▣ *Engng.* 63 S. 340/1.

MURDOCH and MURRAY, new Mersey pilot steamers „Henderson" and „Spear".▣ *Desgl.* 63 S. 48.

Goëlette à dérive pour les douanes du Congo francais. (a)▣ *Yacht* 20 S. 296/8.

Rollendampfer „Ernest Bazin". *Hansa* 34 S. 353.

The BAZIN roller steamer.▣ *Engng.* 63 S. 76/7; *Sc. Am. Suppl.* 44 S. 18 263.

Les bateaux rouleurs. (System BAZIN, CHAPMANN.)▣ *Nat.* 25, 2 S. 231/2.

KNAPP's roller boat.* *Sc. Am.* 77 S. 310.

La Turbinia. (Durch eine PEARSON-Turbine getrieben.)▣ *Nat.* 25, 2 S. 197/8.

Double-screw ferry steamer „Chebucto".▣ *Mar. E.* 19 S. 322/3.

Procédés en usage dans les Pays-Bas et en Allemagne pour opérer la rupture des glaces sur les voies maritimes. *Ann. trav.* 54 S. 459/88.

Duckham patent pneumatic grain elevator „Garryowen" for Limerick.▣ *Eng.* 83 S. 193.

The French submarine cable-laying and repairing steamer „Portena".* *Desgl.* S. 144/5; *Eng. Gas.* 11 S. 101/2.

Machinery of U. S. revenue cutters Nos. 4 and 5 for the Great Lakes. (N)▣ *Am. Mach.* 20 No. 15.

SMULDERS, Seebagger mit Eimern und Saugrohr.▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 757/8.

Sand pump suction dredger „Casuarina". (N)▣ *Eng.* 84 S. 649.

SIMONI & CO., Suction pump dredger „Octopus" for the Natal Government.▣ *Engng.* 64 S. 229.

Diving bell rock dredger.▣ *Eng.* 83 S. 41/2.

BATES, electro-hydraulic dredger.▣ *Desgl.* S. 314.

PIERROT, dradages du Mississipi. (Drague „Alpha", drague „Bèta".) *Ann. trav.* 54 S. 175/206.

Dredging for gold in Southern River beds.* *Eng. min.* 63 S. 211/2.

JOLY, creusement d'un chenal de la barre des charpentiers à l'embouchure de la Loire. (La drague „Bonne Anse".) (a)▣ *Ann. ponts et ch.* 1897, 1 S. 193/251.

Elektrisches Seilschleppschiff, System DE BOVET.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 50.

Electric towage on canals. (Electric tow-boat for canals; Bovet system.) *Engng.* 64 S. 252/5 F.

WORTH and CRIMP, main drainage of London. (Sludge vessels.) (a. V.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 49/72.

Will a ship canal from the Great Lakes to the Atlantic ocean pay? (Possible routes; size of canal and lakes; railroads; ocean, lake and canal vessels.) (a)▣ *Eng. News* 38 S. 316/20.

Das SCHMIDT'sche Desinfectionsboot. *Baugew. Z.* 29 S. 601.

Schiff für Mülltransport.* *Ges. Ing.* 20 S. 39.

Schiffahrt; Navigation. Vgl. Rettungswesen.

SCHWARZ-FLEMMING, Entwicklung der Dampfschiffahrt. (Fortsetzung von Jahrgang 1896 S. 338.) (a)* *Verh. V. Gew.* 76 S. 69/87 F.

LEACH, Inland navigation in the United States. (Design and construction of canals, river improvements etc.)▣ *Min. Proc. civ. eng.* 129 S. 247/77.

ABRUZZESE, esperimento di navigazione interna a vapore fra Venezia e Milano. *Polit.* 45 S. 619/29; *Riv. art.* 1897, 3 S. 30/46.

SCHINDLER, Schleppversuche im neuen Schiffahrtscanal beim eisernen Thore des Donau-Stromes.▣ *Mitth. Seew.* 25 S. 821/7.

V. NORDENSKIÖLD, Bekämpfung hohen Seeganges. (Durch gröfsere Zahl schwimmender und verankerter Körper; Wogenstürzer.) *Hansa* 34 S. 223/4.

Segeln im gröfsten Kreise. *Desgl.* S. 196/7.

Fixirung hoher und höchster Breiten. *Desgl.* S. 6/7.

LÜNING, Chronometer im Dienste der Segelschifffahrt. *Desgl.* S. 352/3 F.

SAMOHOD, novel nautical registering apparatus. (Zeichnet den Lauf eines Schiffes auf eine Kugel oder Tafel.)▣ *Sc. Am.* 76 S. 8.

LEWES, Acetylen im Dienste der Schiffahrt. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 36/7.

LEYRITZ, collisions navales. (Zur Verhütung derselben Anwendung von Schwimmapparaten mit Signalvorichtungen.) (N)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 46/8.

BECH, moyens employés pour assurer la sécurité de la navigation. (Controleur de route.)▣ *Ann. trav.* 54 S. 685/93.

Aufserdienststellung von Yachten und Booten. *Wassersp.* 15 S. 508/9 F.

Schiffshebewerke; Ships canal lifts; Ascenseurs de canaux pour bateaux. Vgl. Canäle, Schleusen.

RIEDLER, Schiffshebewerke. (V.) *D. Bauz.* 31 S. 238/9.

Schiffshebewerk bei Henrichenburg.▣ *Schw. Bauz.* 29 S. 129/30.

DUMAS, ascenseur pneumatique pour navires de Lockport. (DUTTON-CHAUNCEY's Anlage zwischen Erie- und Ontario-See.)▣ *Gén. civ.* 31 S. 263/5.

Schiffshebung und -Bergung; Raising and salvage of ships; Levage et sauvetage des navires.

BETCKE, Hebungsarbeiten an dem im Kaiser-Wilhelm-Canal gesunkenen dänischen Dampfer Johan Siem.* *Mitth. Seew.* 25 S. 55/60.

Renflouage du steamer „Johan Siem" échoué dans le canal de Kiel.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 6/8.

KOUINDIY, relèvement du croiseur russe „Rossia" par l'école des plongeurs de Cronstadt. (Wegspülung des Sandbodens mittelst Dampfpumpen.) *Gén. civ.* 31 S. 392/4.

Expériences de renflouement de bateaux à Bougival. *Acétylène* 3 S. 195.

Appareils employés pour le renflouement des navires naufragés.▣ *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 10/15.

Schiffskrane; Ship cranes; Grues de bateaux s. Hebezeuge 3.

Schiffsmaschinen; Marine engines; Machines à vapeur navales s. Dampfmaschinen 2b.

Schiffssignale; Naval signalling; Signaux nautiques. Vgl. Signalwesen.

SCHÄFFER, Neuerungen auf dem Gebiete der Schiffssignale. (V.) *Maschinenb.* 32 S. 30/1.

GALLET, new top-mast light.*. *Mar. E.* 19 S. 247.

MIKLASCHEWSKI signal lantern. (Filled with alcohol and two kinds of powder, one of them green the other red.) (N) *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 168.

Eophone of CUMBERLAND.* *Engng.* 64 S. 393.

BIGLER's signal buoy. (N.)▣ *Eng.* 83 S. 495.

MOREL, nouvelle bouée à sirène. *Vie. sc.* 1897, 2 S. 28/9.

DARY, signaux de route à éclats électro-automatiques, système CADIOU.* *Electricien* 14 S. 85/6.
Compressed air in place of steam for blowing fog signals. *Eng. News* 37 S. 231.

Schlächterei; Butchery; Boucherie.

Fleischereimaschinen v. WOMMER, Leipzig. (Fleischwiegmaschine, Mengmaschine u. A.)* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 77/8.
Schutztrichter an Fleischmühlen von ECKERT und Sicherheitsapparat für Wiegemesser von ANDERS.[B] *Z. Wohlfahrt* 4 S. 168.

Schlachthäuser; Slaughtering halls Abattoirs; s. Hochbau 61.

Schlacken; Slags; Scories.

Verwendung von Hochofenschlacke. *Thonind.* 21 S. 163.
WITTE, Schlackensteine. (Fehler derselben.) *Desgl.* S. 467.
DETIENNE, fabrication et les propriétés du ciment de laitier. *Rev. univ.* 39 S. 237/98.

Schläuche; Skins; Outres. Vgl. Kautschuk, Rohre 6.

Simple and efficient fire hose coupling. (KERN's Construction mit maulartig aufklappenden Muffhälften.)[B] *Sc. Am.* 73 S. 198.

Schleifen und Poliren; Grinding and polishing; Frottage et polissage. Vgl. Carborundum, Gebläse, Schutzvorrichtungen, Staub.

1. Maschinen; Machines.

FISCHER, Schleifmaschine und Lokomotivrahmenfräsmaschine von COLLET & ENGELHARD, Offenbach a. M.[B] *Z. V. dt. Ing.* 649/54.
SCHMIDT, Universal-Schleifmaschine „Reform."* *Central-Z.* 18 S. 116.
WÖHRMEYER, Diamanten-Schleifmaschine.[B] *Masch. Constr.* 30 S. 57.
EARNSHAN, neuere Apparate zum Schleifen und Poliren von Spiegelgläsern. *Sprechsaal* 30 S. 120.
Schmirgelschleifmaschine von der BUILDER's IRON FOUNDRY in Providence R. J.* *Masch. Constr.* 30 S. 97.
Improved emery wheel grinder.* *Am. Mach.* 20 No. 39.
PILKINGTON portable roll grinder.* *Ind.* 22 S. 27.
GOULD & EBERHARD, new gear cutter grinding machine (Pat.).* *Railr. G.* 41 S. 94.
Gear cutter grinding machine.* *Am. Mach.* 20 No. 3.
Universal cutter and reamer grinder.* *Desgl.* No. 11.
Improved WALKER tool and cutter grinder.[B] *Desgl.* No. 39.
WALKER, new drill grinder. (a)[B] *Desgl.* No. 43.
DUTTON twist drill grinder.* *Desgl.* No. 14.
Automatic side grinding machine. (N)* *Eng. Gas.* 11 S. 141.
JOHNSON & SONS, crushing, grinding and separating machinery.* *Engng.* 63 S. 371/3.
Use of the grinding machine. (a)[B] *Am. Mach.* 20 No. 8.
HERTEL, Schmirgelscheibe mit Staubabsaugung.[B] *Z. Wohlfahrt* 4 S. 180.
TRAUTHAN, Bürstenscheiben mit Staubabsaugung.[B] *Desgl.* S. 197/8.
PFUNGST, elastische und nachstellbare Gelenkschutzhaube für Schmirgelscheiben.[B] *Desgl.* S. 71.

2. Schleifmittel und Verschiedenes; Grinding materials and sundries; Substances frottantes, divers.

Fabrikation von Carborundum am Niagarafall.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 74/5.
FITZGERALD, coke in carborundum manufacture. (N) *J. Gas L.* 69 S. 527.
DE LAMBERTERIE, fabrication du corindon. (Elektrisches Schmelzen von Bauxit.) *Acétylène* 2 S. 186/7.
How the steel wool is made.* *Am. Mach.* 20 No. 3.
DITTRICH, Maschinenputzpapier. *Thonind.* 21 S. 292.
OPPENHEIM, Kork-Polirscheibe. (N) *Eisens.* 18 S. 824/5.
PFAFF, Schleifsteinsicherungen. *Gewerb. Württ.* 49 S. 244/5.
GRÜBLER, Spannungszustand in Schleifsteinen und Schmirgelscheiben. (Theoretisch.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 860/4.
RÖHRIG, die zur Schellackpolitur zu verwendenden Hülfsmittel. *Z. Drechsler* 20 S. 9F.
Bereitung der echten englischen Politur und deren Anwendung. (N) *Desgl.* S. 290.
Politur zum Auffrischen von Möbeln. *Seifen-Ind.* 8 S. 4.
Oelausschlag polirter Möbel. (Vermeiden durch wachsfreie Politur.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 205.

Schleudermaschinen; Centrifuges. Vgl. Milch, Spiritus, Zucker.

RECHT, SCHROEDER'sche Würfelcentrifuge. (Für Raffinadefüllmasse).* *Z. Zucker.* 26 S. 1042/4.
Neue Getreidecentrifuge mit Ventilation und Trieur. (KAYSER.)* *Alkohol* 7 S. 676/8.
Turbine centrifuge automatique à charge et décharge alternatives et à durée d'essorage variable. (Syst. THOMAS.)* *Sucr.* 50 S. 706/10.

Schleusen; Sluices; Ecluses. Vgl. Hafen, Canäle, Schiffshebewerke, Wasserbau.

RUDOLPH & MÜLLER, Regulirung der Weichselmündung. (Maschinenanlagen der Schiffsschleuse bei Einlage.) (a)[B] *Z. Bauw.* 49 Sp. 379/403.
THOMAS, construction of a lock and weir in the River Darenth at Dartford. (V.) *Min. Proc. Civ. eng.* 128 S. 278/82.
LÜHNING, Bau eiserner Schwimmthore als Dock- und Schleusenabschlüsse. (N) *CBl. Bauv.* 17 S. 136.
Bewegung der Thore der neuen Seeschleuse zu Ymuiden durch Elektrizität. (N) *Ann. Gew.* 41 S. 13/4.
Gates of the Cascades canal lock, Columbia River Oregon.[B] *Eng. News* 38 S. 262/3.
Details of gates for the Cascades canal lock. (N)[B] *Desgl.* S. 283.
Special tools used in constructing floor for 800 H.U.S. ship canal lock, Sault St. Marie, Mich.* *Desgl.* 37 S. 18.

Schlösser und Schlüssel; Locks and keys; Serrures et clefs.

KROMER, Sicherheits-Schloss „Protector".* *Polyt. CBl.* 58 S. 158; *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 5.
NEYEN's Vorleger mit Schlüsselsicherung.[B] *Polyt. CBl.* 58 S. 98.

Schmelzöfen und -Tiegel; Melting fournaces and crucibles; Fours à fondre et creusets. Vgl. Giesserei.

TERÉNY, mit Gasen unmittelbar geheizter Schmelzofen mit verstellbarer Flammenrichtung. *Berg Z.* 56 S. 290/3.
FLETCHER, new gas muffle-furnaces. (Heat is obtained from a series of Bunsen burners, ranging in number according to requirements.)* *Eng.* 83 S. 603.
Four à moufle à récupération. (Erzeugung von Temperaturen bis 1400° im Laboratorium.) *Mon. cér.* 28 S. 135/6.
GAUTT, intensive coke furnace. (N) *J. Gas L.* 69 S. 123.

JOUANNE, foyer portatif pour cintrer les tuyaux en fer.* *Gaz* 40 S. 147/8.
PFLEGER, elektrische Oefen. (V. m. B.)* *Z. Elektrochem.* 4 S. 12/19; *Z. Calciumcarb.* 1 S. 75/6 F.
DE PERRODIL, fours électriques. (a)* *Acétylène* 2 S. 1/2 F.
LELIÈVRE, neuer elektrischer Ofen.* *Z. Elektrochem.* 4 S. 93/4; *Electricien* 14 S. 123.
Four électrique PATTEN.⊞ *Eclair. él.* 11 S. 309/10.
PATTEN, electric furnace.⊞ *El. Eng.* 14 S. 125/6 F.
HELBIG, four électrique tubulaire. *Eclair. él.* 11 S. 590.
CLERC, four électrique et les travaux de MOISSAN. (Zusammenfassung der hauptsächlichen Veröffentlichungen.)⊞ *Gén. civ.* 31 S. 266/8 F.
MEWES, Beschreibung und Anwendung des elektrischen Ofens von MOISSAN.* *Ges. Ing.* 20 S. 293/5.
PATTEN, elektrische Schmelzvorrichtung für die Herstellung von Calciumcarbid (infolge langsam wechselnder Stromrichtung spielen hin- und herlaufende Bogen zwischen mehreren in magnetischem Felde einer Kathodenplatte gegenüberstehenden Anodenstiften).* *El. Anz.* 14 S. 1152.
Elektrischer Destillirofen der deutschen Gold- und Silber-Scheide-Anstalt vorm. ROESSLER.* *Elektrochem. Z.* 3 S. 224/5.
KÜSTER u. DOLEZALEK, für die Vorlesung und kleinere Laboratoriumsversuche geeignete Form des elektrischen Ofens.* *Desgl.* S. 329/31.
DE LAVAL's method of electric smelting.⊞ *El. Eng.* 13 S. 747.
Neuerungen in Feuerungsanlagen (Schmelzofen mit Petroleumfeuerung).⊞ *J. Goldschm.* 17 S. 91.
DEUTSCHE GOLD- U. SILBER-SCHEIDEANSTALT, neuer Schmelzofen mit Petroleumfeuerung.⊞ *Erfind.* 24 S. 199.
LEBON, foyer portatif à pétrole.⊞ *Nat.* 25, 2 S. 80.
ARNOLD and KNOWLES, permeability of steel-melting crucibles.* *Ind.* 22 S. 443; *Engng.* 63 S. 641.

Schmieden; Forging; Forgeage. Vgl. Löthen und Lothe, Schweifsen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

PORTER, hohle Stahlschmiedestücke. (Vortheile derselben gegenüber den aus vollem Block gefertigten.) (V.) *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 55.
Amboſs- und Gesenkschmiederei von KRÄGELOH in Schalksmühle i. W. (Herstellung eines Amboſs.) *El. Rundsch.* 14 S. 258.
HÄDICKE, Versuche mit Schmiedefeuern und das Wasserstaubfeuer von BECHEM & POST.⊞ *Stahl* 17 S. 761/5.
WOLF, SCHWEICKHARDT's Patent-Schmiedefeuerform. (V.)* *Ann. Gew.* 41 S. 222/3.
Regeln für die Anfertigung von Kupferschmiedeapparaten. *Met. Arb.* 23, 2 S. 424/5 F.
FREMONT, études de chaudronnerie. (a)⊞ *Mém. S. ing. civ.* 1897, 2 S. 671/733.

2. Maschinen; Machines.

Maschinen für Massenfabrikation von MALMEDIE & CO., Düsseldorf-Oberbilk. (Schienennägelpresse, Bolzenpresse, Federnabflachmaschine.)* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 46/7.
Maschinen zum Schmieden, Walzen, Biegen und Ziehen. (MORGAN's Schmiedepresse, KAMP's Schnellschmiedepresse.)* *Dingl. J.* 303 S. 11/13 F.
Schmiedemaschinen für Sonderzwecke (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)⊞ *Desgl.* S. 135/8 F.
Bolzenschmiedmaschine der Firma ARCHIMEDES.* *Gewerb. Z.* 62 S. 53.
Forges of the Smith shop of C. C. C. and St. L. Railway, Wabash, Ind.⊞ *Iron A.* 60, 21. Oct. S. 12.
Improved forging machine. (N)⊞ *Am. Mach.* 20 No. 48.
Frappeur pneumatique RINSCHE.⊞ *Rev. ind.* 28 S. 276.

Schmiermittel und Schmiervorrichtungen; Lubricants and lubricators; Lubrifiants et lubrificateurs. Vgl. Erdöl, Oele, fette.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

WADSWORTH, theory of the lubrication and the determination of the thickness of the film of oil in journal bearings.⊞ *J. Frankl.* 144 S. 442/62 F.
TRUMMLER & BURKHARD, Herstellung von Schmierstiften. *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 58.
LAUDIN, Osinöl, ein neues Schmieröl. (Heringsthran.) *Chem. Z.* 21 S. 265/6.
Cylinderöle. (Anforderungen.) *Chem. techn. Z.* 15 No. 18.
Kautschuk-Schmieröle. *Gummi-Z.* 12 No. 2 S. 2.
JEAN, nouvelle huile pour le graissage à basses et hautes temperatures et sa fabrication. (Mischung von Mineralöl und oxydirtem Ricininusöl.) *Corps gras* 23 S. 205.
JEAN, les huiles de graissage. *Desgl.* 24 S. 67/9 F.
Graphit als Schmiermittel. (N) *Papier Z.* 22, 1 S. 799.
Schmierung mit Graphit, insbesondere für Zahnräder. (N) *D. Buchdr. Z.* 24 S. 304.
Graphit. (Quarzfreier Graphit als vortheilhaftes Schmiermittel.) *Thonind.* 21 S. 1022/3.

2. Prüfung und Reinigung der Schmiermittel; Examination and purifying of lubricants; Examination et nettoyage des lubrifiants. Vgl. Oelabscheider.

SCHWEITZER, einheitliche Untersuchungen von Schmiermitteln.* *Chem. Rev.* 4 S. 33/6.
HOLDE, Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Schmiermittel, Anstrichfarben und Rostschutzmittel. *Desgl.* S. 257/9.
Untersuchung von Schmiermitteln. *Dampf* 14, 2 S. 1274/5 F.
HOLDE, Untersuchung der Schmieröle. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 794/5.
Wie prüft man Schmieröl? *Gewerb. Z.* 62 S. 125.
WIEDERHOLD, absorptiometrisches Prüfungsverfahren für Maschinenöle. *Chem. techn. Z.* 15 No. 13.
THOMAS & CO., neuer Apparat zur Controle von Schmiermitteln. *Seifen-Ind.* 8 S. 236; *Gewerb. Z.* 62 S. 149.
MATWIN, Verbesserungen am ENGLER'schen Viscosimeter.⊞ *Rig. Ind. Z.* 23 S. 53.
COBLENZER, Oelreinigungsapparat Patent KOELLNER.⊞ *Dampf* 14, 2 S. 1300.
Oelreinigungsapparat, System STREITZ.* *Gewerb Z.* 62 S. 77.

3. Schmiervorrichtungen; Lubricators; Lubrificateurs.

MICHALK's Schmierpumpen.* *Dampf* 14, 1 S. 553/4.
The MILLOCHAN continous lubricating pump.⊞ *Iron A.* 60, 16. Sept. S. 9.
KRYCK, selbstthätig wirkende Schmiervorrichtung.⊞ *Z. Wohlfahrt* 4 S. 58; *Met. Arb.* 23, 1 S. 220.
HOCHMUTH's selbstthätiger Condensations-Dampfcylinder-Schmierapparat.* *Molk. Z. Berlin* 1896 S. 162.
CLIVE's railway axle-box lubricator. (N)⊞ *Mech. World* 23 S. 122.
SMITH & CO, OTTEWELL sight-feed lubricator.⊞ *Eng.* 83 S. 31.

MARNIER, graisseur à condensation et à goutte visible, système OTTEWELL.* *Rev. ind.* 28 S. 116.

New loose pulley lubricator.* *Am. Mach.* 20 No. 45.

Automatic lubrication (System der BALL ENG CO).* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 195.

GOSSEREZ, importance de certains détails de formes intérieures ou de dimension relatives des boites à tampon-graisseur pour matériel roulant.[B] *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 200/7.

Centralschmierung an Werkzeugmaschinen für Schnittstellen zur Kühlung der Werkzeugstähle. *Met. Arb.* 23, 2 S. 609.

DEWRANCE, bearings of the marine engine. (Constructive Durchführung der Schmierung.) (a. V. m. B.)[B] *Mar. E.* 18 S. 438/42; *Engng.* 63 S. 29/30.

OPPL, Putz- und Schmierapparat für runde und flache Förderseile.* *Masch. Constr.* 30 S. 142.

Unfallverhütungs-Schmierbüchsen, System KUCKMAY.* *Z. Drechsler* 20 S. 107.

MC VICOR, new oil can. (Controlling the oil by a valve in the spont operated by a thumb piece.)* *Am. Mach.* 20 No. 39.

Improved oil cans. (Schmierkannen mit Leuchtvorrichtung.)* *Eng.* 84 S. 367.

Schneckenräder; Worm-wheels; Roues à hélice s. Zahnräder.

Schneepflüge; Snow ploughs; Charrues à neige. Vgl. Eisenbahnen, Strafsenreinigung.

Fighting snow on the railroads of the North West.* *Sc. Am.* 77 S. 22.

Schornsteine; Chimneys; Cheminées. Vgl. Feuerungen.

BASTINE, Bau und Berechnung hoher Schornsteine. (Sitzungsber.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 222/94.

JAHR, Anleitung zur statischen Berechnung der Fabrikschornsteine.* *Dampf* 14, 2 S. 947F.

MÜLLER, Stabilität von Schornsteinen.* *Baugew. Z.* 29 S. 861/3.

Chimney construction. (a)[B] *Mech. World* 21 S. 198/200.

BELLET, redressement d'une cheminée d'usine.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 461/2.

Steel plate chimney at the Ridgewood pumping station, Brooklyn N. Y. (Höhe 217', lichter Durchmesser an der Mündung 8'.) *Eng. News* 37 S. 54.

Tall chimney in Cleveland. O. (Grösster aus Stahl gebauter Schornstein in den Ver. Staaten von Nord-Amerika.)[B] *Eng. Rec.* 35 S. 386/7.

English chimney. (Power-house in the Glasgow Subway. (Windpforten, zur Erhöhung des Zuges.)* *Desgl.* S. 495.

WEIGELIN, die gestürzten Dampfkamine in Neckarsulm-Heilbronn-Oehringen. *Gewerb. Württ.* 49 S. 236/7.

ZOLLENKOPF, das Binden der Schornsteine. (Vorsichtsmaafsregeln dabei.)* *Z. Wohlfahrt* 4 S. 103.

Binden der Schornsteine. *Thonind.* 21 S. 619/20; *Dampf* 14, 2 S. 802/3; *Alkohol* 7 S. 455/6.

V. DOEPP, über Risse an Schornsteinen. *Dampf* 14, 1 S. 226/9.

SCHIPPEL, über Schornsteinaufsätze.* *Baugew. Z.* 29 S. 1299/1300.

JOHN's Schornsteinaufsatz für häusliche, gewerbliche und kleinere industrielle Schornsteine.* *Dampf* 14, 1 S. 506; *Töpfer-Z.* 28 S. 123/4.

Schornstein-Aufsätze. (KORI's verbesserter Deflector.)[B] *Met. Arb.* 23, 2 S. 817/8F.

Neue Schornsteinaufsätze (Construction von KÜHN.)* *Töpfer-Z.* 28 S. 232.

MUNK, Funkenfänger und Schornstein-Multiplicator.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 60/1.

HIRSCHEL's chimney cowl (auf der Spitze eines Stabes drehbar ruhende durch Kettenzüge stellbare Wetterhaube).* *Sc. Am.* 76 S. 292.

PICKRING, wooden smokejack for locomotive roundhouses.* *Eng. News* 37 S. 106.

BAIER, wind pressures in the St. Louis tornado, with special reference to the necessity of wind bracing for high buildings. (a. V. m. B.)[B] *Trans. Am. Eng.* 37 S. 221/91.

GROSSE, Zusammensetzung und Ursache der Schornsteinniederschläge aus Glasfabriken. *Chem. Ind.* 20 S. 430/4.

Schräm- und Schlitzmaschinen; Holing and cutting-machines; Machines à entailler les couches et à couper la coulaie. Vgl. Bergbau 2, Bohren, Fräsen, Gesteinbohrmaschinen.

WALTL, amerikanische Schlitzmaschinen. (Skizzirung.) *Z. O. Bergw.* 45 S. 146.

CLARKE, Verwendung elektrisch betriebener Kohlenschrämmaschinen beim Strebbau. (V.) *Glückauf* 33 S. 5/6.

Haveuse électrique à chaine de la Compagnie THOMSON-HOUSTON.* *Rev. ind.* 28 S. 135/6.

Schrauben und Muttern; Screws and nuts; Vis et écrous.

1. Herstellung und Maschinen; Manufacture and machines; Fabrication et machines.

BROWN & SHARPE, automatisch arbeitende Revolverdrehbank. (Schraubenschneidmaschine.)[B] *Masch. Constr.* 30 S. 67/8.

Tour à revolver avec chariot à fileter et à tronçonner, système HERBERT.* *Rev. ind.* 28 S. 21/2.

FAIRBAIRN und WELL's Schraubenwalzwerk.[B] *Dingl. J.* 303 S. 35/6.

LEVENT's Schraubengewinde-Walzmaschine.* *Desgl.* 306 S. 156/7.

Machine verticale à tarauder à chaud les tirefonds en acier, sytème L. LEVENT.[B] *Portef. éc.* 42 Sp. 3/5.

CLEVELAND automatic screw machine.[B] *Am. Mach.* 20 No. 26.

SPENCER double-turret automatic screw machine. (a)[B] *Iron A.* 60, 14. Oct. S. 1/2; *Am. Mach.* 20 No. 16.

Some forms of screw swaging machines.* *Mech. World* 21 S. 38.

Gewindeschneidköpfe. (BUNKER HILL's Gewindeschneidkopf; HARTNESS selbstthätiger Gewindeschneidkopf; Nationals selbstöffnender Gewindeschneidkopf. *Dingl. J.* 305 S. 157/8.

DE FRIES & CO., neuer Gewindeschneidkopf.[B] *Central-Z.* 18 S. 237/8.

HARTFORD automatic machine tools. (Zur Herstellung von Schrauben aus Rundeisen.)[B] *Eng.* 84 S. 467.

New automatic screw die head. (Construction der GEOMETRIC DRILL CO, New Haven, Conn.)* *Sc. Am.* 76 S. 212.

Automatic and adjustable die head.[B] *Am. Mach.* 20 No. 7.

Adjustable screwing stock. (Selbstthätige Nachstellung der Gewindebacken.)* *Engng.* 63 S. 355.

MORGAN, reliance releasing die head for bolt cutters and screw machines.[B] *Am. Mach.* 20 No. 41.

New parallel thread tap and die.* *Desgl.* No. 40.

PRENTICE, new sectional expansion tap.[B] *Desgl.* No. 1.

WINN & CO., filière à coussinets réglables.* *Rev. ind.* 28 S. 46.

Screw-cutting device for any pitch.[B] *Am. Mach.* 20 No. 41.

Chucks for facing nuts true.[B] *Desgl.* No. 22.

2. Sicherungen und Verschiedenes; Assuring devices and sundries; Arrêts de sûreté et divers.

BING, zur Schraubensicherung mittelst Gegenmutter. (V.)* *Rig. Ind. Z.* 23 S. 257/8.

DUBAR, un écrou indesserrable, système HARTMANN. (Dreizinkige Gabel, im Bolzen sitzend, greift federnd in Ausschnitte der Mutter.)▣ *Nat.* 26, 1 S. 48.

Neuartige Schraubenverbindung für Treibriemen von SPEER in Gottleuba i. S. (N)* *Gewerb. Z.* 62 S. 29.

SAFELY, a peculiar screw. (N)* *Am. Mach.* 20 No. 16.

Schraubenschlüssel; Screw-wrenches; Clefs à écrous. Vgl. Werkzeuge.

KELLING, Rohr- und Rundeisenabschneider, Siederohrabschneider, Schraubenschlüssel mit Selbsteinstellung. *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 57/8.

Universal-Schraubenschlüssel für Radfahrer. (N)* *Gewerb. Z.* 62 S. 157.

VESSEY's wrench.* *Sc. Am.* 76 S. 132.

HALL, improved wrench.▣ *Desgl.* S. 20.

Schraubenzieher; Screw-drivers; Tournevis. s. Werkzeuge.

Schreibmaschinen; Type writers; Machines à écrire.

Verschiedene Schreibmaschinensysteme. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)▣ *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 21/3.

BLOCK, KNEIST'sche Schreibmaschine der Firma WANDER & KNEIST, Hannover. (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 290.

Stenographirmaschine von HARDY. (N) *Buchdr. Z.* 24 S. 170.

ANDERSON typewriter.* *Sc. Am.* 76 S. 325.

LOUBAT, nouvelle machine à écrire sur les livres et registres.* *Vie. sc.* 1897, 2 S. 352/3.

REVERCHON, machine à écrire sur les livres, système ELLIOTT et HATCH, ROUX.* *Cosmos* 37 S. 651/2.

Schreibtischgeräthe; Writing table appliances; Ustensiles de bureau. Vgl. Zeichnen.

Englische Schreibtischgeräthe. *Papier Z.* 22, 1 S. 216.

Pariser Neuheiten in Schreibtischgeräthen. *Desgl.* S. 984.

COX, neue Schreib- und Zeichenfedern von EMIL PONGS in M.-Gladbach. (Fassen grofse Mengen Flüssigkeit und geben dieselbe sparsam ab.) (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 205/6.

KLIX, Bureaugraph-Apparat zum Trocken-Copirverfahren und Lithographiren.* *Presse* 24 S. 804.

Klapptisch-Copirpresse.* *Landw. W.* 23 S. 118.

Adressenschneid- und Klebmaschine „Hortenen". *Uhland's W. I.* 11 S. 230.

BÉTHUYS, le néographe. (Registrirvorrichtung für grofse Geschäfte und Fabriken.) *Nat.* 25, 1 S. 128.

Schuhmacherei; Shoe making; Cordonnerie.

Behandlung des Schuhwerks. *Schuh Ind.* 23 No. 20F.

Zehn Gebote des Serienschneidens.* *Desgl.* No. 7.

Regeln beim Lederausschnitt. *Desgl.* No. 13F.

RÜCKER, Zwickelschnitt.* *Desgl.* No. 7.

Normal-Fufs- und Absatz-Scala. (D. R. G. M.) *Desgl.* No. 2.

Der Plattfufs und seine Beschuhung. *Desgl.* No. 16F.

Atlas und Atlasbeschuhungen. *Desgl.* No. 2F.

Touristenstiefel.* *Desgl.* No. 9.

Waschbare Einlegesohlen aus Badeschwamm. (D. R. P.) *Desgl.* No. 22.

Lederschwärzen. *Desgl.* No. 1.

WETZEL, Fufsmefs- und Zeichenapparat mit horizontal und vertical verstellbaren Brücken zur Auflage des Fufses.▣ *Erfind.* 24 S. 108/9.

Schuhpflockmaschinen von R. LEY, Arnstadt.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 37.

GREEN's pneumatic heel elevators.* *Ind. rubber* 14 S. 348.

Schulutensilien; School utensils; Ustensiles scolaires. Fehlt.

Schutzvorrichtungen; Safety appliances; Dispositions de sûreté. Vgl. Bohren, Bremsen, Drehen, Feuerlöschwesen, Gesundheitspflege 5, Hobeln, Hochbau 5e, Sägen, Schleifen.

Die Unfälle und ihre Verhütung. (Bericht der Beauftragten der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie für 1896.)* *Chem. Ind.* 20 S. 305/24.

SPECHT, Maschinenfabrikanten und Schutzvorrichtungen. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 716/8.

NUSSBAUM, Unfallverhütung in Metallgiefsereien.* *Met. Arb.* 23, 1 S. 123/4.

Schutzvorrichtungen an Maschinen der Federhalter-Fabrikation. (N)* *Papier Z.* 22, 1 S. 76.

Schutzvorrichtungen an Wasserstandsanzeigern. Uebersicht über neuere Erfindungen.) *Uhland's W. T.* 1897, 16/7 Suppl.

Schutzvorrichtungen an Teigwalzen, Mengmaschinen, Knetmaschinen etc.* *Z. Wohlfahrt* 4 S. 237/9.

BRAUNEIS, Schutzvorrichtung für Kreissägen.* *Masch. Constr.* 30 S. 71/2.

OPPLER, Schutzvorrichtung für Kreissägen.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 70/1; *Mus. Instr.* 1896/7 S. 696/8; *Bayr. Gew. Bl.* 1897 S. 91; *Z. Wohlfahrt* 4 S. 45/6.

Schutzvorrichtungen für Kreissägen, System OBERLIN, LEBRUN, FLEURET, LEBLOND. *Desgl.* S. 249/51F.; *Gén. civ.* 32 S. 10/1.

Chapeau de sûreté pour scies circulaires, système OBERLIN.▣ *Rev. ind.* 28 S. 284/5.

GIESECKE's Schutzvorrichtung an Stanzmaschinen.▣ *Z. Wohlfahrt* 4 S. 181.

PFAFF, Schleifsteinsicherungen. *Gewerb. Württ.* 49 S. 244/5.

SINNER, Schutzvorrichtungen zur Verhütung von Unfällen bei Dreschmaschinen. (Federnder Boden für den Einleger zur Bethätigung eines Verschlusses.)▣ *Erfind.* 24 S. 30/1.

FREUDENBERG, verbesserte Schutzbrille von PLESSNER u. SPECHT. (V.) *Met. Arb.* 23, 1 S. 219/20.

Schwefel; Sulphur; Soufre. Vgl. Schwefelverbindungen.

PECKMAN, sulphur content of bitumes. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 996/8.

Recovery of sulphur from hydrogen sulphide. (V. m. B.) *Desgl.* S. 980/1.

GROSS, chemische Zerlegbarkeit des Schwefels. (Versuche.) *Elektrochem. Z.* 4 S. 1/8F.

PFEIFFER, neue Tabellen für die specifischen Gewichte der Lösungen von Schwefel in Schwefelkohlenstoff.* *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 194/203.

Determination of sulphur in cast-iron. *Ind.* 22 S. 24/5.

JANDA, die chemisch-technische Untersuchung der Schwefelblüthen, beziehungsweise des Schwefelpulvers. *Z. O. Bergw.* 45 S. 477/80.

GLASER, Bestimmung des Schwefels in Pyriten mittelst Natriumsuperoxydes. *Chem. Z.* 21 S. 40.

NOAILLON, Bestimmung des Schwefels in Kiesen und Blenden. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 351/2.

OTEHA, Schwefelbestimmung in Coks. *Desgl.* S. 330/1.

FISCHER, Apparat zur Bestimmung des Schwefels im Leuchtgase. *Desgl.* S. 302/3.

PAGE, volumetric method of determining the amount of free sulphur in spent oxyde of iron. *J. Gas L.* 69 S. 1354.

LAUDIS, standard iodine solution for sulphur determinations. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 261.

LEHMANN, Bestimmung minimaler Schwefelwasserstoffmengen in der Luft. *Arch. Hyg.* 30 S. 262/6; *Pharm. Centralh.* 38 S. 781.

SCHMITZ-DUMONT, Bestimmung von Schwefelkohlenstoff in Alkohol, Tetrachlorkohlenstoff etc. Reinigung des käuflichen Tetrachlorkohlenstoffs und eine Reaction desselben. *Chem. Z.* 21 S. 487/8 F.

Schwefelsäure; Sulfuric acid; Acide sulfurique.

1. Darstellung; Manufacture; Fabrication.

HARTMANN, Verringerung des Kammerraumes beim Schwefelsäureprocesse. (Einbauen von bleiernen Kammerschächten.) *Chem. Z.* 21 S. 877.

NIEDENFÜHR, constructive Behandlung von Gloverthürmen.* *Desgl.* S. 664/6.

LÜTY, Anwendung von Zwischenthürmen, speciell Plattenthürmen in der Schwefelsäurefabrikation. (V. m. B.)* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 483/7.

PLATH und PIEPMEYER, Klarstellung des Verhältnisses zwischen der Construction des Kegelthurmes Bettenhausen und des LUNGE'schen Plattenthurmes.* *Chem. Z.* 21 S. 475/6.

NIEDENFÜHR, Kritik des LUNGE-ROHRMANN'schen Plattenapparates und des Kegelthurmes „Bettenhausen". *Desgl.* S. 176/8.

ASKENSAY, purification électrolytique de l'acide sulfurique. *Electricien* 13 S. 12.

2. Prüfung und Verschiedenes; Examination and sundries; Dosage et divers.

HILLMAYER, Gefrierpunkte verdünnter Schwefelsäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 5/8; *Mon. Chem.* 18 S. 27/30.

BASKERVILLE and MILLER, reactions between mercury and concentrated sulphuric acid. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 873/7.

SCOTT, new series of mixed sulphates of the vitriol group. *J. Chem. Soc.* 71 S. 564/8.

COLSON, décomposition des sulfates métalliques par l'acide chlorhydrique. *Compt. r.* 124 S. 81/4.

BERTHELOT, réaction de l'hydrogène sur l'acide sulfurique. *Desgl.* 125 S. 743/6.

KRUTWIG, influence exercée par l'oxyde ferrique sur la production de sulfate de sodium dans la réaction de l'anhydride sulfureux, de l'air et du sel marin. *Trav. chim.* 16 S. 173/80.

BARRAL, réaction colorée de l'acide disulfurique. (Mit $C_6Cl_6 \cdot Cl_2 \cdot (1 \cdot 4.)$ violette Färbung.) *Bull. Soc. chim.* 17 S. 744.

SABATIER, acide nitrosodisulfonique bleu et quelquesuns de ses sels. *Desgl.* S. 782/91.

MARBOUTIN, dosage de l'acide sulfurique. Méthode en poids et méthodes volumétriques. *Mon. scient.* 50 S. 644/50; *Chem. News* 76 S. 232/4.

MARBOUTIN et PÉGOUL, titrage des liqueurs d'acide sulfurique. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 880/1.

MARBOUTIN et MOLINIÉ, dosage volumétrique de l'acide sulfurique combiné. *Desgl.* S. 950/5.

ACKROYD, rapid determination of the equivalent of sulphuric acid and its place in the teaching of chemistry. *Chem. News* 75 S. 25.

Schwefelverbindungen, nicht anderweitig genannte; Sulphur compounds; Combinaisons du soufre.

Säurehaltige Natriumthiosulfatlösung. (Gegenwart von schwefliger Säure oder Salz.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 132.

BRUNNER, überschwefelsaure Alkalien und Ozon. *Desgl.* S. 369/70.

MARSHALL, manufacture and industrial uses of persulphates. *Chemical Ind.* 16 S. 396/9.

DYMOND and HUGHES, formation of dithionic acid by the oxydation of sulphurous acid with potassium permanganate. *J. Chem. Soc.* 71 S. 314/8.

PÉLABON, conditions de la combinaison directe du soufre et de l'hydrogène. *Compt. r.* 124 S. 686/8.

COPPOCK, interaction of hydrogen sulphide and copper salts. *Chem. News* 76 S. 231/2.

FRANCK, formation des sulfures métalliques par des influences mécaniques. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 504/6.

MOURLOT, de l'action d'une haute température sur les sulfures de cuivre, bismuth, argent, étain, nickel, cobalt. *Compt. r.* 124 S. 768/71.

PÉLAROU, absorption de l'hydrogène sulfuré par le soufre liquide. *Desgl.* S. 35/7.

MICHLER, neue Darstellungsweise chemisch reinen Schwefelwasserstoffgases für Laboratoriumszwecke. (Aus Schwefelantimon.)* *Chem. Z.* 21 S. 659.

HOFMANN und RABE, Reactionen von Merkaptiden mit Alkyljodiden. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 293/6.

PAWLEWSKI, Sulfurylchlorid. *Ber. chem. G.* 30 S. 765/7.

BAMBERGER u. MEYENBERG, Phenylhydrazindisulfosaures Kalium. *Desgl.* S. 374/8.

BAMBERGER u. KUNZ, Umlagerung von Sulfonsäuren. II. *Desgl.* S. 2274/7.

KOHLER, aliphatic sulphonic acids. *Chem. J.* 19 S. 728/52.

GRIFFIN, metatoluenesulphore acid. *Desgl.* S. 183/99.

BESSON, chlorure de pyrosulfuryle. *Compt. r.* 124 S. 401/3.

SCHREINEMAKERS, amides d'acides sulfoniques aromatiques. *Trav. chim.* 16 S. 411/24.

Schweflige Säure; Sulphurous acid; Acide sulfureux.

GRUNDMANN, acide sulfureux. (Wirkung auf Zuckerlösungen.) *Sucre belge* 25 S. 540/3 F.

HARPF, PORAK's Saug-, Wasch- und Druckapparat für Schwefeldioxyd. Verwendung desselben in Zuckerfabriken.* *Dingl. J.* 304 S. 165/8 F; *Z. Rübenz.* 38 S. 267/70.

DONATH, Reduction von schwefliger Säure zu Schwefelwasserstoff.* *Z. anal. Chem.* 36 S. 663/5.

WANLIN, AULARD, emploi de l'anhydride sulfureux dans l'industrie sucrière. *Sucre belge* 25 S. 583/6; 26 S. 14/6 F.

WEISSBERG, solubilité du sulfite de chaux dans l'eau pure et dans les liquides sucrés. *Sucre belge* 25 S. 253/7.

HOFMANN, Ferrialkalisalze der schwefligen Säure. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 282/92.

HOEPKE, Bestimmung der schwefligen Säure in den Gasen des Schwefelofens. *Zuckerind.* 22 Sp. 876/7.

Schweifsen; Welding; Soudure. Vgl. Löthen, Pressen, Schmieden.

Neue Vorrichtung zur Umbildung eines DAVY'schen Lichtbogens zu einer Stichflamme. (Construction von DRÖSSE & CO. bei der nur die Stellung der Polspitze unter dem Krater der †-Kohle in Betracht kommt.)[1] *Z. Electr.* 15 S. 360/3.

Versuche mit dem neuen elektrischen Schweifsverfahren (Patent BETTINI) an Kesselblechen. *Dampf* 14, 1 S. 435.

POISSON, soudure électrique. (Application du procédé THOMSON au recuit local des plaques de blindage harveyées et à la soudure des rails de tramways) chalumeau électrique ZERENER.* *Rev. ind.* 28 S. 44/5 F.

„Voltex" process of welding and brazing.* (In Charnieren drehbare Kohlenstäbe zur Bildung eines Winkels, in dessen Scheitel der Bogen.) *Electr.* 40 S. 155; *Iron & Coal* 55 S. 819.

BREUER, SCHUMACHER & CO., neues Verfahren zum Schweifsen von Metallstücken. (Anwendung

des Verfahrens von HOHO-LAGRANGE nach vorhergegangener Erhitzung und unter Pressung im elektrolytischen Bade.) *El. Anz.* 14 S. 2094.

NEWKIRK, Verschweifsen von Eisenbahnschienen durch Gufseisen. (V.) *Eisenz.* 18 S. 775.

MARNIER, soudure des rails par coulée de fonte, procédé FALK. *Rev. ind.* 28 S. 268/70.

Schwungräder; Flywheels; Volants. Vgl. Riemscheiben.

Maschinenelemente. (Schwungräder.)* *Dingl. J.* 303 S. 200/5 F.

ARNOLD, DE LA VERGNE fly-wheels. (a)▣ *Am. Mach.* 20 No. 6.

RICE and SARGEANT new safety fly-wheel. (24 ft, diam., 120,000 pounds weight.)▣ *Eng. Rec.* 36 S. 408.

Canadian example of heavy flywheel construction.▣ *Am. Mach.* 20 No. 22.

HESS, arms of fly-wheels cast in one pièce-method of constructing.* *Desgl.* S. 31.

Seide; Silk; Soie. Vgl. Gespinnstfasern, Plüsch.

1. Natürliche Seide; natural silk; Soie naturelle.

SILBERMANN, Gewinnung der Seide. (Geschichtliches und Naturgeschichtliches.) *Lehne's Z.* 8 S. 285/7.

FREI, Appretiren von Seide und Materialien, welche mit denselben zusammen verwebt sind. *Muster-Z.* 46 S. 22/4 F.

SILBERMANN, Appretur der Seidengewebe. *Lehne's Z.* 8 S. 136.

RIS-KUMMER, improvement of raw silk. (Behandeln mit Formaldehyd.) *Text. col.* 19 S. 271.

True gilding of silk. *Desgl.* S. 304.

QUAJAT, recherches expérimentales sur la muscardine. (Bekämpfung.) *Mon. soies* 35 No. 1788 F.

MOULINE, doublage à tavelles. *Desgl.* No. 1803.

SCHAEFFER, nicht dranirende Nähseide. (Tränken des Fadens mit Guttapercha zwecks Sterilisation.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 38.

FRIE, watering silk ribbon an stuffs.* *Text. col.* 19 S. 4/6.

Spanish silkworm gut. (Die unversponnene Seidenmasse der Raupe.) *India rubber* 14 S. 453.

GNEHM & BÄNZIGER, Vorgänge beim Beschweren der Seide. (Zinn - Phosphat - Silicat - Procefs.) *Lehne's Z.* 8 S. 1/2 F.

SILBERMANN, Theorie und Praxis der metallischen Seidenerschwerung. *Desgl.* S. 34/6 F.

KÖTTGEN, neues Verfahren zum Beschweren der Seide und der Schappe. (Vor Behandeln mit Silicatbad Einlegen in Eisen-, Zink-, Chrom- oder Zinnsalzbad. Franz. Pat. 263463.) *Desgl.* S. 334.

SILBERMANN, rationelle Seidenerschwerung. *Färber-Z.* 33 S. 623/4 F.

BELL, Seiden-Erschwerung. *Desgl.* S. 599/601.

Beschwerung der Seide. *Text. Z.* 1897 S. 263.

Zur Frage der Beschwerung der Seide. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 96.

Beschwerung der Seide mit Chlorzinn, Pinksalz und Zucker. *Färber-Z.* 33 S. 183.

Verbesserungen beim Beschweren der Seide. (Behandlung mit Pinksalz, phosphor-, kiesel-, wolframsauren Alkalien und Zink, Magnesium, Eisen- etc. Salzen. Franz. Pat. 258869.) *Reimann's Z.* 28 S. 229.

WARDLE and BELL, adulterating of silk by weighting. *Muster Z.* 46 S. 344/7 F; *Chemical Ind.* 16 S. 297, 303/4; *Färber-Z.* 33 S. 417/8 F.

LANGDON, adulteration of silks. *Chemical Ind.* 16 S. 405.

DE CREFELD, nouveau procédé de charge de la soie. (Zinnchlorür, phosphorsaures Natron und Ammoniak, Kupfer- oder Zinksalz, Natronsilicat.) *Mon. teint.* 41 S. 262.

BIERMAN, new silk-weighting procefs. (Aluminiumsulfat und Zinnchlorid.) *India rubber* 14 S. 371.

Bestimmung der Beschwerung der Seide. *Muster-Z.* 46 S. 259/60.

Fixation der Gerbsäure und der Gallussäure durch die Seide. *Text. Z.* 1897 S. 425/6.

OBERHOLZER, Titre und Chargirung in fertigen Seidenstoffen. *Desgl.* S. 746.

Vergolden der Seide. *Desgl.* S. 586.

HOYLE, Maschine zum Kämmen und Zurichten von Seide. (Pat.)* *D. Wolleng.* 29 S. 945/6.

BERNECKER, Thierfasern und ihre technische Verwendung. (Seide.) *Gewerb. Württ.* 49 S. 129/30 F.

PFYFFER, neue selbstthätige Titrirmaschine für Seide von WEGMANN & CO., Baden (Schweiz.)* *Dingl. J.* 305 S. 13/4.

Improved flyer for silk spinning machines.* *Text. Rec.* 18 S. 219.

2. Surrogate; Substitutes; Succédanés.

OERLÉ und NEWBOLD, Herstellung von Collodiumfäden als künstliche Seide. (Franz. Pat.)* *Muster-Z.* 46 S. 311.

Künstliche Seide. (Nach VOGEL und CADORET.) *Lehne's Z.* 8 S. 7/8.

Meerseide. (Byssusfäden von Muscheln.) *Färber-Z.* 33 S. 167.

THIELE, Seidenimitationen und das Färben derselben. (a. V.) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 331/2; *Ind. Text.* 13 S. 148/9 F; *Text. col.* 19 S. 109/12 F; *Färber-Z.* 33 S. 117/8 F; *Muster-Z.* 46 S. 501.

Fils et tissus imitant la soie; procédés de teinture de ces matières. *Mon. teint.* 41 S. 214/5 F.

LOUCLE et CHARTREY, traitement industriel de la soie Chardonnet. (Mittelst Methylalkohol etc.) *Desgl.* S. 66.

LANGHANS, artificial silk. (Cellulose mit Phosphor-Schwefelsäure imprägnirt.) *Text. col.* 19 S. 317.

LANGHANS, nouveau procédé de fabrication de la soie artificielle. *Ind. text.* 13 S. 239.

STREHLENERT, fabrication de soie artificielle.' *Desgl.* S. 341.

THIELE, preparation and dyeing of artifical silks. *Text. Man.* 23 S. 235/6 F.

TRUCHOT, Erkennung von künstlicher Seide. *Muster-Z.* 46 S. 535.

TRUCHOT, analyse et recherche de la soie artificielle. *J. pharm.* 6, 6 S. 400.

STREHLENERT, Verfahren um Kunstseide gegen Wassereinflufs unempfindlich zu machen. (Pat.) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 752.

Seife; Soap; Savon. Vgl. Oele, Fette.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. *Chem. Z.* 21 S. 807/9.

HENRIQUES, kalte Verseifung. IV. *Z. ang. Chem.* 1897, S. 366/9 F.

Harz in der Seifenfabrikation. *Seifenfabr.* 17 S. 64/6 F.

Knochenfett. (Verwendung in der Seifenfabrikation.) *Desgl.* S. 738/41.

Oleïn. (Verwendung in der Seifenfabrikation.) *Desgl.* S. 563/7 F.

Talg und seine Verarbeitung für die Seifenfabrikation. *Desgl.* S. 780/2.

Dampf oder directes Feuer? (Beim Seifesieden.) *Desgl.* S. 637/8, 679/81 F.

Dampf bei der Seifenfabrikation. *Desgl.* S. 959/63.

Kalkverhältnisse. (In den Laugen bei der Seifenherstellung.) *Desgl.* S. 817/9.

Werth der Seifenunterlaugen. *Desgl.* S. 999/1000.
Saponification à l'autoclave. *Corps gras* 23 S. 147/8.
Améliorations dans la fabrication des savons. (Borseife, Schwimmseife, Schwefelseife etc. *Desgl.* S. 161.
Pläne zu Seifenfabriken bei Benutzung der Broyeuse sécheuse continue.* *Seifenfabr.* 17 S. 501/4.

2. Harte und weiche Seifen; Hard and soft soaps Savons durs et mous.

Weifse Schmierseifen. *Seifenfabr.* 17 S. 422/5.
Glatte Leinölschmierseife. *Desgl.* S. 262/4 F.
Glattweifse Kernseife aus $^3/_4$ Talg und $^1/_3$ Kernöl. *Desgl.* S. 123/6.
Talgkernseife für Textilgebrauch. *Desgl.* S. 381/3.
Talgkernseife auf direktem Wege. *Desgl.* S. 66/7.
Weifse Kernseife aus Cocosöl. *Desgl.* S. 699/700.
EICHHORN, abgesetzte Harzkernseife mit direktem überhitzten Dampfe fertig gesotten. *Desgl.* S. 741/2.
Halbkernseife aus Talg und Cocosöl. *Desgl.* S. 797/9.
Savons mous et leur fabrication. *Corps gras* 24 S. 7/10.

3. Eigenartige Seifen; Special soaps; Savons spéciaux.

RATH, flüssige Seife. (Oesterr. Priv.) *Chem. techn. Z.* 15 No. 24.
Textilseifen. *Muster-Z.* 46 S. 491; *Seifenfabr.* 17 S. 22/24 F.
SCHIVITZ, Mottledseife. *Desgl.* S. 145/6.
Naturkornseife. *Desgl.* S. 182/4, 937/40.
Seifenpulver ohne Mühle. (Darstellung.) *Desgl.* S. 303/4.
Billige pilirte Seife aus Cocosseifenabfällen. (Recepte.) *Desgl.* S. 484.
Toilette-Fettseifen. (Recepte.) *Desgl.* S. 544/6.
MAYER, Milchseife. *Desgl.* S. 719/20.
RIEDEL, neue Schwefelseife. (Schwefel als Thiofettsäure gebunden.) *Desgl.* S. 822.
Schwefelseife. *Desgl.* S. 963.
Marseiller Seife. *Desgl.* S. 877/9 F.
BORITZKA, transparente Glycerinseife. *Desgl.* S. 879/80; *Corps gras* 23 S. 233/4.
Grundseife zur Herstellung von pilirten Seifen. *Seifenfabr.* 17 S. 919/20.
Glatte Schmierseifen. *Desgl.* S. 679/80.
HEAWATY nnd KANITZ, neues Verfahren zur Herstellung von Harzseife. (Oester. Privileg.) *Seifen-Ind.* 8 S. 115.
Herstellung von Harzleimseifen. *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 68.
Olivenöl-eife. *Seifen-Ind.* 8 S. 153.
Leberthranseife. *Desgl.* S. 159.
Savons à chaud pour la parfumerie fine. *Corps gras* 23 S. 170/1.
Coloration des savons de toilette et plus spécialement des savons à froid. *Desgl.* S. 197/8.
SEELIGMANN, les savons blancs mousseux. *Desgl.* 24 S. 71/2 F.
ANGELBIS & DROSDOWSKI, Ammoniakpulver zum Waschen von wollenen und baumwollenen Zeugen. (Kernseife mit überschüssigem Alkali und Zusatz von Ammoniumchlorid. Russ. Privileg.) *Muster-Z.* 46 S. 31.
Savons de benzine. *Mon. teint.* 41 S. 118/9.
STOCKHAUSEN, Herstellung gelatinöser Seife. (R.) *Text col.* 14 S. 275; *D. Wolleng.* 29 S. 14/6.

4. Prüfung und Eigenschaften; Examination and qualities; Analyse et qualités.

WALTKE & CO., Bestimmung von freiem Aetzalkali und Alkalicarbonat in Seifen mit und ohne Anwendung von Alkohol. *Chem. Z.* 21 S. 137; *Seifen-Ind.* 8 S. 89/90.
KLOPINE, dosage du phénol dans les savons. Destillation mit Wasserdämpfen. *J. pharm.* 6, 6 S. 165.

Seile; Ropes; Cordes s. Riemen und Seile.

Seilerei; Rope making; Corderie. Vgl. Riemen.

Manila rope. (Herkunft, Behandeln, Aufbewahrung.)* *Sc. Am. suppl.* 43 S. 17614.
Einlegen der Spitzenden.* *Seilerz.* 19 S. 94.
GÜRKE, Faserstoffe liefernde Pflanzen. (V.) *Desgl.* S. 213/4 F.
WEIL, Theeren der Hanfseilgarne. *Desgl.* S. 115.

Seilscheiben; Pulleys; Poulies et molettes s. Räder.

Selbstentzündung; Spontaneous ignition; Combustion spontanée. Vgl. Kohle.

HERZFELD, Selbstentzündungen. (a. V.) *Dampf* 14, 2 S. 1172/3.
Verhinderung der Selbstentzündung von Kohle. *Desgl.* 1, S. 255.
HOWARD, spontaneous ignition of coal. *Gas Light* 67 S. 210/2 F; *Gas.* 40 S. 149/50.
Selbstentzündung von Prefskohlen. *Gewerb. Z.* 62 S. 382.

Selbstfahrer; Motor-carriages; Voitures automobiles. Vgl. Fahrräder 3, Strafsenlocomotiven.

1. Wettfahrten.
2. Wagen mit elektrischem Betrieb.
3. Dampfwagen.
4. Wagen mit Petroleumbetrieb.
5. Wagen mit Gasbetrieb. Fehlt.
6. Verschiedenes.

1. Wettfahrten; Races; Courses.

TALANSIER, concours des poids lourds organisé par l'Automobile-Club de France. (Bericht des Preisgerichts.)* *Gén. civ.* 32 S. 33/45 F.
Heavy motor car trials in France. (a) *Eng.* 84 S. 176/7.

2. Wagen mit elektrischem Betrieb; Electric carriages; Voitures électriques. Vgl. 6.

Accumulatoren-Omnibusse. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 264.
ELIESON's Accumulatorenwagen. (GALL'sche Kette mit Querstiften ruht auf 2 Lederriemen, welche ein Gleiten beim Befahren von Curven bewirken.)[B] *El. Anz.* 14 S. 2208.
HOSPITALIER, automobiles électriques. Evolution de 1881–1897.[B] *Bull. Soc. él.* 14 S. 360/73.
BRUN, fiacre électrique DARRACQ.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 50/2.
THIEN electrical motor carriage.* *Ind.* 23 S. 390.
POPE MANUFACTURING COMPANY's Columbia motor carriages.* *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 242.
POPE MAN. CO., elektrisch betriebener Wagen.[B] *El. Anz.* 14 S. 1129/30.
Columbia electric motor carriage.* *El. World* 29 S. 614/6; *Engng.* 64 S. 187/90.
DOLNAR, New York electric hansom cabs.* *Am. Mach.* 20 No. 27.
Electric hansom. (Motor of the LUNDELL type.) *Eng.* 83 S. 350.
Electric motor cab service in New York City.[B] *El. World* 30 S. 183/6.
London electrical cab. (3 HP. JOHNSON-LUNDELL motor with double wound armature and fields.)* *Eng.* 84 S. 190.
Electrical cabs. (Wagen und Ladestation in London.)* *El. Rev.* 40 S. 271.
Inauguration of the electrical cab service of the London Electrical Cab CO. Ltd.* *Ind.* 23 S. 159/63.
American Electrical Vehicle Company's motor-mail-phaeton. (N)* *Desgl.* 22 S. 207.
American electric motor-carriages. (Electric brougham, electric drag.)* *Desgl.* S. 359.

American electric carriage. (Kraftübertragung mittelst Kettenrades und Kette.) (N.)* *Eng.* 83 S. 8.
BRUN, voiture électrique américaine.[B] *Vie. sc.* 1897, 1 S. 87.
Electric motor carriage. (Kraftübertragung mittelst Zahnradgetriebes.) (N)* *Eng.* 84 S. 507.
VAN HOEVENBERGH, electric trolley carriage (to run on common roads at Greenwich, Conn.)* *Eng. News* 38 S. 77.
CAFFREY, voiture à trolley pour routes ordinaires.* *Gén. civ.* 32 S 49.
CRÉPY, automobile à trolley pour routes ordinaires. *Vie. sc.* 1897, 2 S. 465/6.

3. Dampfwagen; Steam carriages; Voitures à vapeur. Vgl. 6.

KUSS, voitures automobiles pour transports en commun.[B] *Rev. ind.* 28 S. 208/9.
HOUSE, steam motor road train. (Double tandem compound reversible engine.)* *Eng.* 84 S. 595.
TOWARD and HARRIS motor-van.* *Ind.* 23 S 269.
Steam road van.* *Engng.* 63 S. 816.
RENODIER motor caravan.* *Ind.* 23 S. 346.
ATKINSON and PHILIPSON's steam motor-carriage (Kraftübertragung mittelst Kette und Kettenrades.)* *Desgl.* 22 S. 297.
TOWARD & CO., new english motor-carriage. (Geräusch- und geruchloser Betrieb.) *Desgl.* S. 210.
FOUQUE triple expansion steam engine for motor-carriages. (N)[B] *Desgl.* S. 210.
SERPOLLET new experimental steam motor-carriage.* *Desgl.* S. 115.
WEIDKNECHT steam omnibus.* *Desgl.* S. 311.
VITOUX, omnibus à vapeur WEIDKNECHT.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 141/2.
Steam motor car for the New England railroad.* *Railr. G.* 41 S. 747.
Voiture automobile à vapeur du New England railroad.* *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 393/4.
AMOSKEAG self-propelled fire engine. (N)* *Ind.* 22 S. 335.

4. Wagen mit Petroleumbetrieb; Oil worked carriages; Voitures à pétrole. Vgl. 5 und 6.

AMÉDÉE BOLLÉE motor-carriage. (Spiritusmotor. Kraftübertragung mittelst Riemen- und Kegelradgetriebes.)[B] *Ind* 22 S. 381.
AUDIBERT-LAVIROTTE motor-carriage. (Kraftübertragung mittelst Kettenrades und Kette.)* *Desgl.* S. 186.
CLEMENT motor-carriage. (Kraftübertragung mittelst Kettenrades und Kette.)* *Desgl.* S. 159.
COOK motor carriages. (Gasolinmotor.) (N)* *Desgl.* S. 10.
DAVID and GALTIER's motor-carriage. (Four cylinder engine arranged to give two impulsions to one revolution of the crank shaft.)[B] *Desgl.* S. 233/4.
DURYEA motor-carriage. (Kraftübertragung mittelst Winkelradgetriebes.)* *Desgl.* S. 183.
FOUCHER-DELACHANAL motor carriage. (Kraftübertragung mittelst Kettenrades und Kette.)* *Desgl.* S. 116.
HAYNES-APPERSON motor and motor carriages. (Kraftübertragung mittelst Kettenrades und Kette.)* *Desgl.* S. 103.
„LEO" motor-carriage.[B] *Desgl.* S. 405.
LEPAGE motor-carriage. (Kolbenstange greift direct an der Kurbel an.) *Desgl.* S. 253/4.
MORS motor-carriage. (Kraftübertragung mittelst Kegelradgetriebes.)[B] *Desgl.* S. 207/8; *Eng.* 83 S. 328.
New PEUGEOT motor carriage. *Eng.* 83 S. 177; *Engng.* 63 S. 676/7.
PRETOT motor carriage. (Verwendung gewöhnlicher Wagen mit geringen Abänderungen zur Anbringung des Motors.)* *Eng.* 83 S. 118.
ROSER-MAZURIER motor-carriage. (Kolbenstange greift direct an der Kurbel an.)[B] *Ind.* 22 S. 271/2.
TENTING motor-carriage. (Kraftübertragung mittelst Reibungsrad- und Zahnradgetriebes)* *Desgl.* S. 159.
TRIOULEYRE motor-carriages. (Kraftübertragung mittelst Riementriebes, Kettenrades und Kette.)[B] *Desgl.* S. 66.
VALLÉE motor-carriage. (Kraftübertragung mittelst Riementriebes, Kette und Kettenrades.)[B] *Desgl.* S. 311.
DE LA VERGNE motor-carriage. (Kraftübertragung mittelst Riemen, Kette und Kettenrades.)* *Desgl.* S. 161.
BRUN, voiture à pétrole PETROT à avant moteur indépendant.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 50/2.

5. Wagen mit Gasbetrieb; Gas motor carriages; Voitures à gaz. Vgl. 4 und 6. Fehlt.

6. Verschiedenes; Sundries; Divers.

WORBY, derzeitiger Stand der Motorwagen-Industrie. *Ann. Gew.* 41 S. 120/3.
Present status of motor-driven vehicles for common roads. *Eng. News* 38 S. 9/10.
The year's progress in motor road vehicles in Great Britain. (Uebersicht über alle während des Jahres 1897 aufgetauchten Constructionen und Neuerungen.)[B] *Ind.* 23 S. 465/92 F.
ROOTS, cycles of gas and oil engines. (Classification of oil and gas engine cycles into ten types 1794 to the end of 1894.)[B] *Eng.* 84 S. 218/20 F.
Voitures sans chevaux au siècle de Louis XIV.* *Nat.* 25, 2 S. 19.
Motor cars at the Crystall Palace. (SMITH, YEOVIL, BUSHBURY motor etc.)* *Eng.* 83 S. 565/7.
BEAUMONT, motor vehicles for roads. (Besprechung verschiedener Systeme.)[B] *Ind.* 22 S. 298/9 F.
New motor-carriages in Paris. (Besprechung verschiedener Systeme.) *Eng.* 83 S. 6.
Compressed air as a motive force for road vehicles.* *Ind.* 22 S. 162.
DAVIS's motor car steering gear. (HOOKE'scher Schlüssel.)[B] *Eng* 84 S. 519.
PRETOT motor car speed gearing.* *Desgl.* 83 S. 523.
RENOLD, new silent gearing for motor carriages.* *Ind.* 22 S. 136.
DEPREZ, comparaison entre les divers moyens d'obtenir la force motrice nécessaire à la propulsion des automobiles. *Gén civ.* 30 S. 251/3 F.
Resistance of vehicles on common roads. *Ind.* 22 S. 546
SALOMONS, motor traffic: Technical considerations. (V.) *Desgl.* S. 425/6 F.

Selen; Selenium.

BECKMANN, Moleculargewicht des Selens. *Z. physik Chem.* 22 S. 614/6.
MESSINGER, Natriumthioselenid. *Ber. chem. G.* 30 S. 805/6.
SZARVASY, Arsenmonoselenid und Dampfdichte des Selens. *Desgl.* S. 1244/8.
KELLER, selenium and tellurium. *J. Am. Chem Soc.* 19 S. 771/8.
MICHAELIS u. KUNCKELL, organische Selenverbindungen. *Ber. chem. G.* 30 S. 2823/8.

Seltene Erden; Rare earths; Terres rares. Vgl. Thorium.

Einige seltene Erden. (Organische Salze. Reactionen des Thoriums. Verhalten der Erden gegen

Reagentien.) *Sits. B. Wien. Ak.* 16, 2b S. 690/702; *Mon. chem.* 18 S. 687/699.
Monazite. (Allgemeines.) *J. Frankl.* 144 S. 127/33.
KELHACK, der Monazit. (a) *Prom.* 8 S. 593/6.
SCHÜTZENBERGER et BOUDOUARD, terres contenues dans les sables monazités. *Compt. r.* 124 S. 481/6.
URBAIN et BUDISCHOVSKY, les sables monazités. *Desgl.* S. 618/21.
BOUDOUARD, cérium. *Desgl.* 125 S. 772/4, 1096/7.
WYROUBOFF et VERNEUIL, poids atomique du cérium. *Desgl.* S. 1180/1.
WYROUBOFF et VERNEUIL, purification du cérium. Poids atomique. *Desgl.* 124 S. 1230/3, 1300/3.
MERLE, les terres rares et l'incandescence par le gaz. (Zusammenstellung.) *Mon. scient.* 49 S. 257/69 F.
SHAPLEIGH, Lucium. *Chem. News* 76 S. 41.

Signalwesen; Signalling; Signaux. Vgl. Telegraphie, Uhren.

1. **Eisenbahnsignalwesen; Railway signalling; Signaux de chemins de fer** s. diese.
2. **Feuermelder; Fire-alarms; Avertisseurs d'incendie** s. diese.
3. **Haustelegraphen, Thürglocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs, alarms; Télégraphie domestique, avertisseurs** s. diese.
4. **Schiffssignale; Naval signalling; Signaux maritimes** s. diese.

Siebe; Sieves; Cribles.

GOLDINER, Gerstensortirsieb mit Turbinenantrieb.* *Wschr. Brauerei* 14 S. 672/3.

Silber und Verbindungen; Silver and compounds; Argent et combinaisons. Vgl. Aufbereitung, Blei, Hüttenwesen.

1. **Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Etat naturel et extraction.**

SCHNABEL, Metallhüttenwesen. (Silbergewinnung.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1226/9.
HASSE, die Friedrichshütter Versuchsanlage zur elektrolytischen Scheidung von Zink-Silber-Legirungen. *Z. Bergw.* 45 S. 322/33.
SCHÄFER, das Silberlaugereiwerk Cerro Gordo, Iquique, Provinz Tarapaca, Chile. *Berg. Z.* 56 S. 1/3.
KROUPA, der DEWEY-WALTER-Procefs oder der Schwefelsäure-Procefs. *Z. O. Bergw.* 45 S. 117/21 F.
GUTZKOW, separation of gold and silver from low-grade bullion. *Eng. min.* 63 S. 380/1.
NETTO, séparation de l'or et de l'argent de leur dissolution dans le cyanure de potassium. (Ansäuern mit HCl, Electrolysiren.) *J. pharm.* 6, 6 S. 72.

2. **Verarbeitung, Eigenschaften und Prüfung; Working, qualities and examination; Façonnage, qualités et examination.**

DÜSTERBEHN, lösliches metallisches Silber. (Literaturangaben.) *Apoth. Z.* 12 S. 724/5.
LOTTERMOSER u. V. MEYER, colloïdales Silber. *J. prakt. Chem.* 56 S. 241/7.
Lösliches metallisches Silber. (Colloidales Silber; Silbertherapie nach CREDÉ.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 561/2.
BARTLETT u. RICE, Darstellung von Silberhydrid. (Fällen von Silbernitratlösung mit unterphosphoriger Säure.) *Desgl.* S. 134; *Chem. J.* 19 S. 49/52.
SOMMERLAD, Herstellung von Sulfantimoniten und Sulfarseniten des Silbers auf trockenem Wege. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 173/9.
MULDER, peroxy-azotate d'argent. *Trav. chim.* 16 S. 57/112.
ZANARDI, phenolsulfosaures Silber. (Antisepticum. Darstellung.) *Apoth. Z.* 12 S. 549.
Argentol. (Argentum chinoseptolicum.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 163.
EICHENGRÜN, Protargol. (Silber-Eiweifsverbindung für therapeutische Zwecke. *Desgl.* S. 639/40.
Sulfophenol-Silber, *Desgl.* S. 663/4.
HILLE, Dr. CREDÉ's neue Antiseptica: Silber und Silbersalze und deren Anwendung in der Zahnheilkunde. *Mon. Zahn.* 15 S. 218/26.
JARRY, chlorures d'argent ammoniacaux. *Compt. r.* 124 S. 288/91.
GRANGER, biphosphure d'argent. *Desgl.* 896/8.
JARRY, combinaison de chlorure d'argent et de monométhylamine. *Desgl.* S. 963/5.
CHAVASTELON, ARTH, action de l'acétylène sur l'azotate d'argent. *Desgl.* S. 1364/6, 1534/6.
SABATIER, action de l'oxyde cuivreux sur les solutions d'azotate d'argent. *Desgl.* S. 363/6.
SABATIER, action de l'hydrate cuivrique sur les dissolutions de nitrate d'argent: sel basique argento-cuivrique. *Desgl.* 125 S. 175/8.
LEDUC, poids atomiques de l'azote, du chlore et de l'argent. *Desgl.* S. 299/301.
WARDEN, Trennung von Kupfernitrat und Silbernitrat. (Unlöslichkeit von Silbernitrat in concentrirter Salpetersäure.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 437.
KNORR, modified method of fine silver assay. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 814/6; *Eng. min.* 64 S. 514.
BAKER, ALLEN, estimation of silver in silver-plating solutions. *Chem. News* 76 S. 167/99.
LESCOEUR et DEMOULIN, dosage alcalimetrique des métaux. L'argent. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 140/4.

Silicium und Verbindungen: Silicium and compounds; Silice et combinaisons. Vgl. die einzelnen Metalle.

VIGOUROUX, le silicium et les siliciures métalliques. *Ann. d. chim.* 7 ser. 12 S. 5/74 F.
DE CHALMOT, Chrom-Silicium. *Elektrochem. Z.* 4 S. 27.
LANG, neu dargestellte Carbide und Silicide. *Chem. techn. Z.* 15 No. 5.
DE CHALMOT, action of sulphur on silicides. Production of silicon. Action of sulphur on copper silicide. *Chem. J.* 19 S. 871/7.
DE CHALMOT, silicides of copper and iron. *Desgl.* S 118/23; *Elektrochem. Z.* 4 S. 25/7.
LUNGE u. MILLBERG, Verhalten der verschiedenen Arten von Kieselsäure zu kaustischen und kohlensauren Alkalien. *Mon. scient.* 50 S. 867/79; *Z. ang. Chem.* 1897 S. 393/8 F.; *Thonind.* 21 S. 809/12.
DE BENNEVILLE, separation of silicic and tungstic acids. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 377/9.
NORTON and ROTH, existence of orthosilicic acid. *Desgl.* S. 831/5.
MURRAY and MAURY, rapid method for the determination of silicon in silico-spiegel and ferro-silicon. *Desgl.* 19 S. 138/39.
MEEKER, determination of silica in blast furnace slag. *Desgl.* 370/74.
LECLÈRE, analyse des silicates. *Compt. r.* 125 S. 893/4.

Soda; Carbonate of soda; Soude. Vgl. Alkalien, Chemie, analytische 1, Natrium.

HADERS, Fortschritte auf dem Gebiete der Fabrikation der Mineralsäuren, der Leblancsoda und des Chlorkalkes. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 1038/40.

BLOUNT, fabrication du chlore et de la soude par les procédés chimiques et les procédés électrolytiques. *Mon. scient.* 50 S. 589/94.

Fabrication électrolytique du chlorure et de la soude. *Acétylène* 2 S. 154/5 F.

JURISCH, Einfluſs des Salzzusatzes in der Ammoniaksodafabrikation. (In den SOLVAY'schen Thürmen.) *Z. ang. Chem.* 1897 S. 688/91 F.

FLEISCHMANN, MARX u. a., Krystallsodafabrikation. *Seifenfabr.* 17 S. 243/4, 524/6, 561/3.

LUNGE, Analyse des Natriumbicarbonats. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 169/71.

Spectralanalyse; Spectrum analysis; Analyse spectrale. Vgl. Optik, Zucker 10.

ZEEMAN, doublets and triplets in the spectrum produced by external magnetic forces.* *Phil. Mag.* 44 S. 55/60; *Compt. r.* 124 S. 1444/5.

LARMOR, theory of the magnetic influence on spectra and on the radiation from moving ions. *Phil. Mag.* 44 S. 503/12.

HAMY, appareil permettant de séparer des radiations simples très voisines. *Compt. r.* 125 S. 1092/4.

AMES and HUMPHREYS, effect of pressure upon the series in the spectrum of an element. *Chem. News* 76 S. 21/2.

HARTLEY and RAMAGE, spectrographic analysis of some commercial samples of metals, of chemical preparations and minerals from the Stafsfurt potash beds. *J. Chem. Soc.* 71 S. 547/50; *Chem. News* 76 S. 231.

BERTHELOT, nouvel appareil pour l'application de l'analyse spectral à la reconnaissance de gaz.* *Compt. r.* 124 S. 525/8; *Ann. d. Chim.* 7, 11 S. 43/7.

LOHSE, Untersuchung des violetten Theils einiger linienreicher Metallspectra. *Mitth. Berl. Ak.* 1897 S. 104/21.

RUNGE-PASCHEN, Serienspectra der Elemente O, S, Se. *Pogg. Ann.* 61 S. 641/86.

EDER and VALENTA, spectra of copper, silver and gold. *Chem. News* 75 S. 2.

DE GRAMONT, spectre du carbone.* *Compt. r.* 125 S. 172/5.

DE GRAMONT, spectres de dissociation des sels fondus métalloides: chlore, brome, iode. *Ann. d. Chim.* 7, 10 S. 214/34; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 897/901; *Chem. News* 76 S. 201/4.

Spiegel; Mirrors; Miroirs. Vgl. Optik, Metalle 2.

SCHROEDER, Metallspiegel, deren Herstellung und Anwendung auf Spiegelteleskope. *Central-Z.* 18 S. 71/3 F.

SCHROEDER, Compositionen und das Giefsen der Metallspiegel. *Desgl.* S. 164/5 F.

BERTHELOT, miroirs de verre doublé et de métal dans l'antiquité. *Ann. d. Chim.* 7 ser. 12 S. 451/9.

Spinnerei; Spinning; Filature. Vgl. Gespinnstfasern, Luftbefeuchter, Schutzvorrichtungen, Trockeneinrichtungen, Wäscherei.

1. Allgemeines.
2. Erste Vorbereitungen.
3. Kämmen.
4. Krempeln.
5. Spinnen und Zwirnen.
6. Spulmaschinen und Zubehör s. diese.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Die verschiedenen Weifen und ihre einheitliche Regelung. *Text. Z.* 1897 S. 61.

VOGEL, die metrische Weife. (a) *Desgl.* S. 501/3.

HENNIG, Verarbeitung von Kameel- und Kaschmirhaar. *D. Wolleng.* 29 S. 1066/7 F.

HENNIG, Herstellung mustergetreuer Melangen in der Spinnerei. *Text. Z* 1897 S. 141/2.

JOHANNSEN, Arbeitsweise und Bau der Kämmmaschine mit schwingender Zange. (Theorie über den Kämmlingsabgang und die Sauberkeit, Bewegungsmechanismus.)◙ *Mon. Text. Ind.* 12 S. 387/91 F.

UTZ, moderne Fabrikanlagen mit besonderer Berücksichtigung der Textilindustrie.* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 83/5 F.

Elektrisch betriebene Baumwoll-Spinnerei in Bellegarde.◙ *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 49.

SINGTON, cotton-mill planning and construction.* *Text. Man.* 23 S. 101 F.

PFYFFER, künstliche Luftbefeuchtung in Spinnereien.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 9/10 F.

Oel in der Spinnerei. *Text. Z.* 1897 S. 282/3.

2. Erste Vorbereituugen; First preparations; Préparations premières.

a) **Von Flachs; Of flax; Du lin** s. diesen.

b) **Von Hanf, Jute und Surrogaten; Of hemp, jute and substitutes; Du chanvre, du jute et des succédanés** s. diese.

c) **Von Baumwolle (Schlagmaschinen u. s. w.); Of cotton (cotton gins and the like); Du coton (batteuses etc.).** Vgl. Baumwolle.

DOBSON & BARLOW, verbesserter grofser Doppelbaumwollöffner.* *Text. Z.* 1897 S. 886.

WEINGÄRTNER, die selbstthätigen Speiseapparate für Oeffner und Schläger in der Baumwollspinnerei. *Desgl.* S. 965/6 F.

LORD BROTHER's improved piano feed for openers and shutchers.* *Text. Rec.* 18 S. 161.

HETHERINGTON & SONS, improved CRIGHTON opener.* *Text. Man.* 23 S. 455/6.

HOUGHTON & FOWLER's improved cotton-opener.* *Text. Rec.* 18 S. 421/2.

Improved cleaner-trunk for cotton-openers.* *Desgl.* S. 417.

Der Cardier-Flügel „KIRSCHNER" und seine Anwendung. (a)* *Text. Z.* 1897 S. 384/5.

Cotton-gin on new lines.* *Text. Rec.* 18 S. 359.

d) **Von Wolle; Of wool; De la laine.**

α) **Waschen und Trocknen; Washing and drying; Lavage et séchage** s. Wolle.

β) **Oeffnen (Wölfe u. s. w.); Opening (willows and the like); Ouvreuses (loups etc.).**

SCHWALBE, Schmelzapparat für Wölfe. D. R. P.◙ *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 954/5.

Kunstwoll-Reifsmaschine von ZSCHOCKE. (Hölzerne Trommel mit pfriemenförmigen Spitzen.)* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 33.

BRANDY's wool-cleaning machine.* *Text. Rec.* 18 S. 481.

SCHOFIELD, improved wool and rag picker.* *Desgl.* S. 530.

3. Kämmen; Combing; Peignage.

a) **Von Flachs; Of flax; Du lin** s. diesen.

b) **Von Hanf, Jute und Surrogaten; Of hemp, jute and substitutes; Du chanvre du jute et des succédanés** s. diese.

c) **Von Baumwolle und Wolle; Of cotton and wool; Du coton et de la laine.**

DELATTRE, Kämmmaschine mit sich drehendem Kreiskamm. (D. R. P.) (a)* *Text. Z.* 1897 S. 665/6.

Kämmmaschine von KENDALL Providence U. S. A. (Neue Construction der Abzugswalzen.)* *Desgl.* S. 461/2.

OFFERMANN, doppelt wirkende Abreifsvorrichtung für HEILMANN'sche Kämmmaschinen. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 240.

KNOWLES & CO, improved NOBLE's combing machine. (a)* *Text. Man.* 23 S. 175/7.

POPPLETON, improvement in combing machines.* *Text. Rec.* 18 S. 355.

Dispositif d'arrachage pour peigneuses permettant de traiter des nappes larges.◙ *Ind. text.* 13 S. 367/7.

4. Krempeln; Carding; Cardage.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

HAUSSNER, Theorie des Krempelns.* *Dingl. J.* 305 S. 58/63 F.

HENNIG, Krempelsystem und Kratzenbeschlag bei Verarbeitung von Cheviottwolle. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 598/9.

NASMITH, Cardengarnituren und das Schleifen derselben. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 348/9 F.

Aufziehen der Cardengarnituren mit der Spitze nach innen.* *Desgl.* S. 1081/2.

Novel way of fastening card-clothing to top flats.* *Text. Rec.* 18 S. 159.

b) Flortheiler und andere Krempeln; Dividing engines and other carding engines; Diviseurs et autres espèces de cardes.

SCHIMMEL, verbesserter Flortheiler mit vier Theilwalzen (D. R. P.).* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 744/5.

WIEDE, verbesserte Flortheiler für Vorspinnkrempeln.◙ *D. Wolleng.* 29 S. 301/2.

Flortheiler von BÖCKEL, Aalen, D. R. P. (Gestattet die Anwendung einer beliebigen geraden oder ungeraden Anzahl von Nitschelwerken.)* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 706.

Kammgarn-Krempel von TAYLOR, WORDSWORTH & CO. in Leeds.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 17.

HETHERINGTON & SONS, neue Kammgarnkrempel.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1273.

Neue Krempel der SOC. DU PEIGNAGE de l'Epeule in Roubaix zur Erzielung vollkommener Reinigung und Entklettung der Wolle ohne besondere Maschinen. (D. R. P.) *Desgl.* S. 705/6.

HENNIG, Montiren der Wollkrempeln. (a) *Mon Text. Ind.* 12 S. 3.

c) Krempeltheile und Zubehör; Parts of carding engines and accessory; Organes des cardes et accessoire.

α) Zuführungvorrichtungen; Feeding apparatus; Alimenteurs.

BORIOS, Speiseapparat für Wollkrempeln.* *Text. Z.* 1897 S. 81/2.

GEB's improved card feeding machine.* *Text. Rec.* 18 S. 747/9.

GEB's improvement to BRAMWELL feeders for carding-engines.* *Desgl.* S. 163/5.

HEARN's mechanism for feeding carding engines.* *Desgl.* S. 611.

SECOR's feeder for carding machines.* *Desgl.* S. 477.

Automatic feeding mechanism for carding machines. (a)* *Desgl.* S. 751/3.

Novel feeding attachment for carding-machines.* *Desgl.* S. 549.

β) Verschiedenes; Sundries; Divers.

SCHWALBE, Vliestäfelungsapparat mit Mangelwalzen (D. R. P.). *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 65.

ZEDLITZ, Schonwalze für Pelzkrempeln. *Desgl.* S. 411.

BROWN's new grinder for revolving flat carding engines.* *Text. Rec.* 18 S. 165/7.

LEES & CO, improved grinding arrangement for carding engines.◙ *Text. Man.* 23 S. 299.

DOBSON's and BARLOW's new cover for carding engines.* *Text. Rec.* 18 S. 609.

Novel protecting cover for carding machines.* *Desgl.* S. 667.

Improvements for cotton carding engines. (Prevention of accumulation of waste fiber between the ends of the main cylinder.)* *Desgl.* S. 609.

ROSENKRANTZ's improved condenser for carding engines.* *Desgl.* S. 159.

ROSENKRANTZ, new take-up roller for condensers of carding machines.* *Desgl.* S. 221/3.

GEB, automatic combined alarm and stop mechanism for carding-machines.* *Desgl.* S. 355.

WALSH's improved stop motion for woolen cards.* *Desgl.* S. 425.

WALSH's improved stop-motion and alarm for woolen-finisher cards.* *Desgl.* S. 157.

5. Spinnen und Zwirnen; Spinning and twisting; Filage et retordage.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

WALMSLEY, Spinnen feiner Baumwollgarne. (V.) *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 114/5.

Ueber das Vorspinnen. *Text. Z.* 1897 S. 845 F.

HANNAN, cotton spinning.* *Text. Man.* 23 S. 4/5 F.

Nummerdifferenzen beim Spinnen baumwollener Garne. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 665/7 F.

TODD, neuer Versuch zur Lösung des Problems, weichgedrehte Schufsgarne auf Ringspinnmaschinen herzustellen. (a)* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 171/3.

WEGNER, der Draht am Ringspinner.* *Text. Z.* 1897 S. 441/2.

THIERING, Flyertheorie. (a)* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 131/2.

Improved flyer for silk spinning machines.* *Text. Rec.* 18 S. 219.

BOSSHARD, Spinnereimaschinen auf der schweizerischen Landesausstellung in Genf 1896. (Vorbereitungsmaschinen, Carden, Streckmaschinen, Vorspinnmaschinen, Spinnmaschinen, Fachtmaschinen, Zwirnmaschinen).◙ *Mon. Text. Ind.* 12 S. 322/8.

ROHN, die Maschinen für die Textilindustrie auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbeausstellung zu Leipzig 1897.◙ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 637/43.

b) Selfactoren; Selfactors; Renvideurs.

TAYLOR & BUTTERWORTH, Selfactor mit zwei Wirbeltriebwerken zur abwechslungsweisen Bethätigung der Spindeltrommelwelle. (Pat.)* *D. Wolleng.* 29 S. 862.

LAUTH, Selfactoren mit elektrischem Antrieb. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 667.

JOHANNSEN, Untersuchungen über den Quadrantenmechanismus des Selfactors. (a)◙ *Desgl.* S. 66/9.

c) Andere Spinnmaschinen; Other spinning engines; Autres espèces de métiers à filer.

ALLEN's new spinning machine.* *Text. Rec.* 18 S. 289/91.

CLEGG's improved self-acting mule.* *Desgl.* S. 283.

CURTIS, improved woollen yarn and cotton waste spinning mule. *Text. Man.* 23 S. 174/5.

JACKSON's new spinning-mule for cotton or wool.* *Text. Rec.* 18 S. 163.

MACFARLANE's spinning machine.* *Desgl.* S. 97/8.

LAURENCY, novel Belgian continuous spinning, winding and twisting machine.* *Desgl.* S. 285.

DAWE's twisting machine.* *Desgl.* S. 669.

d) Triebwerk; Moving apparatus; Appareil de moteur.

α) Haupttriebwerk; General moving apparatus; Appareil de moteur général.

THIERON SÖHNE & CO., Vorrichtung für Zwirnmaschinen u. dgl. zum Abheben des Zuführungs-Obercylinders vom Untercylinder bei Fadenbruch und beim Auflaufen von Fäden auf den Untercylinder.◙ *Mon. Text. Ind.* 12 S. 745.

Improved LOWELL Machine Shop ring-spinning frame. *Text. Rec.* 18 S. 353.

Improvement for spinning frame. (Automatically holding the rail in its depressed position during the operation of doffing.)* *Desgl.* S. 617/9.

BROOKS and DOXEY, recent improvements in the HILL and BROWN winding frame.⊡ *Text. Man.* 23 S. 453.

Novel doubling and twisting frame.⊡ *Text. Rec.* 18 S. 101.

LEES & CO, patent collapsing creel for twirners.⊡ *Text. Man.* 23 S. 458.

Improvements in rollers for worsted spinning machinery.* *Desgl.* S. 59.

β) Für Selfactorwagen; For selfactor carriages; Pour chariots des renvideurs s. f.

γ) Für Spulen; For spools; Pour roquettes s. Spulerei.

δ) Für Spindeln; For spindles; Pour bobines s. g.

e) Spulen und Zubehör; Spools and accessory; Roquettes et accessoire s. Spulerei.

f) Streckvorrichtungen, Selfactorwagen; Drawing apparatus, selfactor-carriages; Appareils d'étirage, chariots des renvideurs.

EFFENBERGER, Antriebvorrichtung für die Nadelwalzen von Streckwerken.* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 668/9.

WEGNER, die Metallstreckcylinder als Ersatz für Ledercylinder.* *Text. Z.* 1897 S. 605.

WEGNER, Behandlung der Streckcylinder in der Baumwollspinnerei. *Desgl.* S. 561.

TOBLER und FLURI, Wagentrieb für RIETER'sche Selfactoren. (Pat.)* *D. Wolleng.* 29 S. 589.

FLURI, Wagenanschlag für Selfactoren. (Pat.)* *Desgl.* S. 1249/50.

Federnde und selbstthätig rückwirkende Wagenanstofsvorrichtung für Selfactors (Pat. FLURI).* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 411.

g) Spindeln und Zubehör; Spindles and accessory; Bobines et accessoire.

HOWARD & BULLOUGH, neue Constructionen von Ringspindeln (HITCHON-Spindel, Vielgewindespindel).* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 291/2.

DUNKERLEY's spindle and bolster.* *Text. Rec.* 18 S. 749.

GARTNER's new spindle. (Schnelles Einsetzen und Befestigen möglich.)* *Desgl.* S. 99.

MORRISON, novel spinning-spindle of the class „self centering"*. *Desgl.* S. 155.

SAWYER's Spindle Cy's new spindle and bearing.* *Desgl.* S. 223.

SHEID's new spindle. (Adjusting the flexibility of the spindle and retaining the supporting-tube in the rail.)* *Desgl.* S. 157/9.

New spindle for winding silk.* *Desgl.* S. 287/9.

Novel spindle for spinning machines.* *Desgl.* S. 669.

GORMAN, Spindellagerung für Spinnmaschinen zwecks gleichzeitiger Oelung sämmtlicher Spindeln.* *Text. Z.* 1897 S. 122.

Spindellagerung von DUFFY, Paterson N. Y.* *Desgl.* S. 41.

KILBURN's spindle bearing.* *Text. Rec.* 18 S. 751.

HOWARD & BULLOUGH, verbesserte Spindel-Kniebremse für Ring-Zwirnspindeln. (N) *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 65.

HETHERINGTON & SONS, MACQUEEN's patent spindle-driving arrangement for mules.* *Text. Man.* 23 S. 339.

Novel lubricating device for spinning-spindles.* *Text. Rec.* 18 S. 285.

Ingenious thread-holder for spindles.* *Desgl.* S. 219/21.

h) Verschiedene Einzeltheile und Zubehör; Several parts and accessory; Organes divers et accessoire.

BRAKEN, Antiballonvorrichtung für Ringspinnmaschinen.* *Text. Z.* 1897 S. 21.

Verbesserte Weife (Haspel) von SWAN & HASLAM. (N)⊡ *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 827.

TAYLOR, LANG & CO, neue Regulirvorrichtung für Hopper-Feeder.* *Desgl.* S. 13.

SCHMELZER, Fadenbrechvorrichtung für Selfactoren zum Abtrennen von zusammengesponnenen Nachbarfäden. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 599/600.

DOBSON & BARLOW, Vorrichtung zum Ausziehen der Schlingen bei Selfactors.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 292/3.

LEES & CO., Vorrichtung zum Ausziehen der Schlingen bei Selfactors.* *Desgl.* S. 13/4.

Selfactorsaiten.* *Seilers.* 19 S. 386/7.

DRAPER's new spinning ring.* *Text. Rec.* 18 S. 611/3.

RIGBY's new ring for ring twisting frames.* *Desgl.* S. 613.

RISK's indicator for winding and warping machines.* *Desgl.* S. 615.

6. Spulmaschinen und Zubehör; Spooling machines and accessory; Machines à bobiner et accessoire s. Spulerei.

Spiritus; Commercial alcohol; Alcool du commerce. Vgl. Alkohole, Bier, Denaturirung, Gährung, Hefe, Wein.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

BÜCHELER, Verwendung ausgewachsenen Getreides in der Brennerei. *Z. Spiritusind.* 20 S. 304; *Alkohol* 7 S. 596/7.

KUHN, Gerstenweiche.* *Alkohol* 7 S. 436.

SIMONSEN, Darstellung von Alkohol aus Zellstoff und Holzmehl. *Wschr. Brauerei* 14 S. 37.

2. Herstellung der gährfähigen Maische; Manufacture of the fermentescible mashs; Fabrication des moûts fermentescibles.

SCHRODA, Dämpfen und Maischen von Roggen. *Alkohol* 7 S. 163/4.

3. Gährung; Fermentation.

KUSSEROW, Abkürzung der Gährzeit. *Z. Spiritusind.* 20 S. 97/8.

NADOLNY, wann ist die 96stündige Gährungsdauer anzuwenden? (Bei hochconcentrirten Maischen.) *Desgl.* S. 89.

Verarbeitung von Melasse auf Spiritus in einer belgischen Brauerei bei 24stündiger Gährzeit. (Filtriren der neutralisirten Melasse.) *Desgl.* S. 359.

ANSENGRUBER, mechanische Gährbottichkühlung. *Alkohol* 7 S. 753.

GESTERDING, Anwendung spaltpilzfeindlicher Agentien im Brennereibetriebe mit besonderer Berücksichtigung der Kunsthefeführung. *Desgl.* S. 17.

4 Destillation; Distillation.

HAUSBRAND, Rectificir- und Destillirapparate.* *Z. Spiritusind.* 20 S. 221/2 F.

STRAUCH, Neuerung an Destillir- und Rectificirapparaten.* *Alkohol* 7 S. 193/4.

5. Reinigung; Purification.

KILLING, Reinigung des Rohalkohols bezw. des Vorlaufs von Aldehyd.* *Alkohol* 7 S. 179/80; *Brenn. Z.* 14 S. 1857.

DEJONGHE, BARBET, PERRIER, PAMPE, raffinage des alcools. *J. dist.* 14 S. 120/2F, 275/6 F, 336/8 F.

Cleaning whiskey. (Durchlüften der zerstäubten und gekühlten Flüssigkeit.) *Brew. J.* 33 S. 727.

6. Spirituöse Getränke; Spirituous liquors; Boissons alcooliques.

AMTHOR und ZINK, Beurtheilung der Edelbranntweine. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 362/73.

ROCQUES, modifications apportées par le vieillissement à la composition des eaux de vie. *J. pharm.* 6, 5 S. 177/80.

LARBALÉTRIER, absinthe des herboristes et des liquoristes. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 406/7.

7. Nebenproducte; By products; Sous produits.

HEINZELMANN und WITTELSHÖFER, Maische-Entschälungsapparat von HINTZ & GOEBEL, Nachf.* *Z. Spiritusind.* 20 S. 196/7, 270.

BAMBERGER und EINHORN, im Fuselöl enthaltene Basen. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 224/9.

Verdampfung der Schlempe. (a) *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 26/7.

8. Prüfung; Examination.

LUSSON, analyse des eaux-de-vie. Conditions de vieillissement. *J. dist.* 14 S. 24.

LERICHE, Analyse des alcools par leur flamme. *Desgl.* S. 249.

ROTHENBACH, Bestimmung des Alkohols mit dem Vaporimeter. *Wschr. Brauerei* 14 S. 189.

LUSSON, Untersuchung von alkoholischen Getränken. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 55/6.

LENOIR & FORSTER, Differential-Ebullioscop nach AMAGAT. (a)* *Weinlaube* 29 S. 616/7.

9. Verschiedenes; Sundries; Divers.

Raum-Eintheilung der Brennerei-Anlagen.* *Z. Spiritusind.* 20 S. 75/6; *Presse* 24 S. 311.

STENGLEIN, Betriebsfehler in Kartoffel- und Getreide-Dickmaischbrennereien. *Alkohol* 7 S. 641/2

Antiseptica im Brennerei-Betriebe. (Flufssäure.) *Desgl.* S. 33/4.

KLAR, Spiritus- und Spiritus-Präparatenindustrie im Jahre 1896. *Chem. Ind.* 20 S. 497/501 F.

Blankhalten der Spiritusleitungen. (Antioxydationslack.) *Met. Arb.* 23, 1. S. 28.

LEVY, utilisation de l'alcool à l'éclairage, au chauffage et à la force motrice. *J. dist.* 14 S. 214/8.

Spitzen; Laces; Dentelles s. Flechten.

Sport.

Spiel- und Turngeräthe. (Turnseile, Springleinen, Kletterseile.) *Seilers.* 19 S. 406/7.

Neuer Ruderapparat. (D.R.G.M. 73777.)* *Wassersp.* 15 S. 248/9.

Kleiner amerikanischer Segelschlitten mit Lateinertakelage.* *Desgl.* S. 577.

HINTON, mechanical baseball pitcher.[Ill] *Sc. Am.* 76 S. 409.

Lance-balles HINTON.[Ill] *Cosmos* 37 S. 166/7.

WARDWELL, folding malay kite.* *Sc. Am.* 76 S. 59.

TEMPÉ, cyclodrome système GUIGNARD. (Wettfahrt auf der Stelle mittelst Walzenunterlage in Verbindung mit einer Schautafel deren Figurenbewegung die Wettfahrt nachbildet.) *Nat.* 25, 1 S. 159.

Sprengstoffe; Explosives; Matières explosives. Vgl. Bergbau, Explosionen, Geschützwesen, Sprengtechnik, Torpedo.

ANGELI, einige explovive Gemische. (Cyanverbindung, Nitrate, Nitrite, Hydroxylamin etc.) *Chem. Z.* 21 S. 893; *Z. Zündw.* 1897 No. 308.

Verschiedene Schiefspulver. (Zusammenstellung.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 503/4.

v. WUICH, Pulver-Dimensionirung. (Theoretisch.) (a) *Mitth. Artill.* 28 S. 87/102.

KELBETZ, Verwendung perchlorathaltigen Kalisalpeters in der Pulverfabrikation. *Chem. Z.* 21 S. 587/8.

Sicherheitssprengstoffe und ihre Herstellung. (a)[Ill] *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 65/7.

BARTON, manufacture of dynamite. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 500/9.

MERLE, matières explosives: I. Matières premières. II. Poudre noir. III. Fulmi-coton, Nitro-celluloses, Nitro sucres. IV. Nitroglycérine. V. Explosives dérivés de la série aromatique. VI. Dynamite et ses dérivés. VII. Dérivés mixtes de fulmi cotton et de la nitroglycérine. VIII. Explosifs SFRENGEL et poudres de sureté. IX. Poudres sans fumée.) *Mon. scient.* 49 S. 18/36 F.

GUTTMANN, chemische Stabilität von Nitrokörper-Explosivstoffen. (V. m. B.) *Z. ang. Chem.* 1897 S. 233/9 F; *Chemical Ind.* 16 S. 283/93.

BERNADOU, development of smokeless powder. *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 495/507 F.

PONCET, poudres sans fumée à la nitroglycérine. (Zusammensetzung und Fabrikation.) (a)[Ill] *Rev. d'art.* 51 S. 34/61.

MAXIM, some recent improvements in smokeless powder compounds and in processes of manufacture. (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 16 S. 495/9.

MAXIM, new features in smokeless powders and their ballistic results. (a)[Ill] *Eng.* 84 S. 97/9.

MAXIM-SCHÜPPHAUS smokeless powder. (Zur Verwendung für Geschosse mit grofser Dynamitladung.) (a) *Engng.* 64 S. 235/6.

MAGNIN, poudre au pyrocollodion de la marine Russe. (a) *Rev. d'art.* 51 S. 105/28.

Russian pyrocollodion powder. *Engng.* 63 S. 180/1 F.

Sprengtechnik; Blasting; Procédés d'éclatement. Vgl. Sprengstoffe.

Sprengen von Steinen mittelst Kalk. (N) *Gewerb. Württ.* 49 S. 181.

Morenadam blast. (Felsensprengung zum Bau des Morenadammes.) *Eng. Rec.* 35 S. 231.

WENDEROTH, elektrische Zündmethoden. *Z. Bergw.* 45 S. 245/8.

HEISE, zur Frage der elektrischen Zündung von Sprengschüssen. *Glückauf* 33 S. 157/60.

HEISE, Versuche mit Knallgaspatronen. *Desgl.* S. 868/9.

GERLACH, gefahrlose Zündung von Sprengstoffen auf Schlagwettergruben. (V.) *Desgl.* S. 478/80.

v. LAUER, Sprengmittel mit Rücksicht auf ihre Verwendung in Schlagwetter führenden Gruben.[Ill] *Z. o. Bergw.* 45 S. 689/96 F.

HEISE, weitere Versuche betreffend das Verhalten von Sprengstoffen gegenüber Schlagwettern und Kohlenstaub auf der Versuchsstrecke bei Gelsenkirchen. *Glückauf* 33 S. 517/27 F.

DRÖGE, Einrichtungen zur Unschädlichmachung des Kohlenstaubes und zur gefahrlosen Ausübung oder Ersetzung der Schiefsarbeit auf den fiscalischen Steinkohlenbergwerken im Saarrevier.[Ill] *Z. Bergw.* 45 S. 165/201.

Magazines for explosives in coal mines. (Anlage- und Bauvorschriften.) *Eng. min.* 64 S. 242.

VIELLE, rapport sur les expériences de Blanzy. Etude des conditions d'établissement des dynamitières souterraines.[Ill] *Ann. d. mines* 11 S. 89/119.

LEDOUX, rapport sur l'établissement des dynamitières souterraines.[Ill] *Desgl.* S. 517/43.

Springbrunnen; Fountains; Jets d'eau. Vgl. Wasserbau.

Anleitung zur Anlage von Springbrunnen. *Met. Arb.* 23, 1 S. 59/60.

Street fountain or public watering through, Rockford, Ill.[Ill] *Eng. News* 38 S. 310.

WENDELL & SMITH, amusement features at Willow

Grove Park, Philadelphia. (Electric fountain; the chute; Tobbogan Slide, gravity railway.)▣ *Desgl.* 37 S. 146/8.

Electric fountain at the Prospect Parc Plaza, Brooklyn.▣ *El. World.* 30 S. 219/22.

LOUBAT, fontaine intermittente, système GIRAUD.▣ *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 171/5.

Spulerei; Spooling; Robinage.

1. Spulmaschinen; Spooling machines; Machines à bobiner.

Spulmaschine von C. TERROT in Cannstadt. *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 25.

KERKENBERG, Spulmaschine für bauschige Spulen.▣ *Mon. Text. Ind.* 12 S. 601.

Kreuz-Spulmaschine, System HILL & BROWN.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 1.

GREENWOOD & BATLEY, verbesserte Kettengarnspulmaschine, Patent WHITE. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1212/3.

Neue Cops-Spulmaschine von WHITE.* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 597/8.

New „DRAPER" spooling machine.* *Text. Rec.* 18 S. 289.

LORD's spooling machine.* *Desgl.* S. 291.

Garnwinde von CROSSLEY & CO., Halifax.* *Masch. Constr.* 30 S. 66.

HALL & SONS, improved yarn winding machine.▣ *Text. Man.* 23 S. 178/9.

BLACKBURN, improved bobbin-winding machine.* *Desgl.* S. 294.

PRATT & UPTON, machine for winding yarn from chains upon filling-bobbins.* *Text. Rec.* 18 S. 29/30.

2. Spulen und Zubehör; Spools and accessory; Bobines et accessoire.

New „DRAPER" bobbin holder.* *Desgl.* S. 153.

SCHOTT-WANTIER, bobinoir pour préparation de laines peignées.* *Ind. text.* 13 S. 15/16.

MOULINE, roquettes hydrofères.* *Mon. soies* 35 No. 1806.

3. Besondere Vorrichtungen und Zubehör; Special apparatus and accessory; Appareils spéciaux et accessoire.

DRAPER & SONS, Fadenführer für Spulmaschinen.* *Text. Z.* 1897 S. 122.

Hilfsvorrichtung zum Knüpfen von Knoten in Spulereien. (Patent NICHOLS.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1024.

GROSSER, Vorrichtung für Spulmaschinen zum Einfetten der Garne.* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 601.

LEESON, Ausrückvorrichtung für Spulmaschinen.* *Text Z.* 1897 S. 82.

ATWOOD's new reel. (Beliebige Vergrößerung und Verkleinerung möglich.)* *Text. Rec.* 18 S. 422.

Ingenious reel and support for holding skeins of yarn.* *Desgl.* S. 287.

„Furbush" automatic stop-motion for spooling machinery.* *Desgl.* S. 357/9.

Stadt- und Vorortbahnen; City- and suburban railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue. Vgl. Haupt- und Nebenbahnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Die Berliner Stadtbahn. (Ihre Entwicklung in den Jahren 1892/93—1895/96.)▣ *Arch. Eisenb.* 20 S. 684/93.

Die Berliner elektrische Stadtbahn von SIEMENS & HALSKE. *CBl. Bauv.* 17 S. 457/9F.; *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 859/60F.; *Arch. Post* 25 S. 722/30.

EISELEN, elektrische Stadtbahnen in Berlin von SIEMENS & HALSKE.▣ *D. Bauz.* 31 S. 617/9F.

GLEIM, Entwurf zu einer Vorortbahn für Hamburg. (V.) *Desgl.* S. 125/7.

FRÄNKEL, die Wiener Stadtbahn.▣ *Ann. Gew.* 41 S. 210/7F.

V. KLAMMSTEIN, die Wiener Stadtbahn. (V.)▣ *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 1/9F.

BRAUN, die elektrischen Stadtbahnen, Straßenbahnen und die elektrische Franz Joseph Untergrundbahn zu Budapest. (V.)▣ *Elektrot. Z.* 18 S. 545/56.

Die Pariser Stadtbahn.* *CBl. Bauv* 17 S. 494/6F.

Stadtbahnentwurf des Pariser Stadtrathes. *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 747/8.

DUMAS, le métropolitain de Paris, projet définitif du conseil municipal. *Gén. civ.* 31 S. 220.

Neueste Ergänzungen des Stadtbahnnetzes von London und Pläne zu solchen.▣ *Organ* 34 S. 87/9.

WALLACE, Verwendung von Elektricität als bewegende Kraft bei Stadtbahnen. *Trans. Am. Eng.* 37 S. 133/82; *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 149/52 F.

CHILD, electric traction for the Pensylvania railroad Company's suburban service near Philadelphia.▣ *El. World* 30 S. 443/7.

Electrical equipment of the suburban service of the Long Island railroad system.▣ *Desgl.* S. 607/8.

HAUPT, compressed air for city and suburban traction. *J. Frankl.* 143 S. 13/26 F.; *Ind.* 22 S. 86/8 F.

2. Hochbahnen; Elevated railways; Chemins de fer élevés.

BEYER, einschienige Hochbahnsysteme. (System ENOS, LANGEN, LARTIGUE, BEHR, BEYER u. a.)▣ *Schw. Bauz.* 30 S. 179/82F.

BEYER, neues Hochbahnsystem.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 148/9.

SHORT, electricity as a motive power on elevated railways. (Kritik mehrerer Systeme.)▣ *Electr.* 39 S. 749/55.

Locomotivbetrieb mit Sammlerbatterie auf der New-Yorker Hochbahn. *El. Anz.* 14 S. 647.

New York Central track elevation in Park Avenue. (New cross girder, plan of station at 125 street N.-Y.)▣ *Railr. G.* 41 S. 25/6.

Elevated tracks of the New York central railroad in New York City.* *Sc. Am. suppl.* 43 S. 17624.

INGERSOLL, elevation of the New York, New Haven, Hartford R. R. at Boston, Mass.▣ *Eng. News* 37 S. 18/20.

Boston elevated railroad.* *Railr. G.* 41 S. 472/3.

NICHOLS, Brooklyn elevated railway.▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 333/57.

WADDELL, designing and construction of elevated railroads with special reference to the North western elevated railroad and the Union Loop elevated railroad of Chicago, Ill. (a. V. m. B.)▣ *Trans. Am. Eng.* 37 S. 308/71; *Eng. Rec.* 35 S. 227/9.

SPRAGUE, multiple unit electric railway system for the Chicago Alley elevated railroad.* *El. World* 30 S. 155/8.

GERRY, electric traction on the Metropolitan Elevated railroad Chicago. (a. V.)* *Eng. News* 38 S. 179/82.

MENDEN, raising the Metropolitan West Side Elevated railway of Chicago.▣ *Desgl.* S. 210/1.

Chicago track elevation.▣ *Railr. G.* 41 S. 567/8.

ROLLINS, track elevation at Brockton, Mass. N. Y., N. H. and H. R. R.▣ *Eng. News* 37 S. 178/9.

Erie track elevation in Jersey city.▣ *Railr. G.* 41 S. 74/6.

3. Untergrundbahnen; Underground-railways; Chemins de fer souterrains.

Die elektrische Untergrundbahn zu Budapest. ▣ *Schw. Bauz.* 29 S. 108/11 F.

Franz Josef-Untergrundbahn in Budapest.* *Uhland's W. I.* 11 S. 69.

GODFERNAUX, le chemin de fer électrique souterrain de Budapest. ▣ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 371/82.

BAKER, Uebertunnelung der Districtbahn in London. (a) *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 61/2.

New underground electric road. (London-Centralbahn.)* *El. Rev. N. Y.* 31 S. 2; *El. World* 30 S. 12/3.

Glasgow subway and cable traction. (General arrangement of cable haulage machinery. Cable driving drums and tension gear. Cable car and brake gear.) ▣ *Engng.* 63 S. 37/40 F.

Proposed underground conduit lines of the Metropolitan Traction Co. New York. (a) ▣ *Railr. G.* 41 S. 165/7.

V. EMPERGER, Bostoner Untergrundbahn. ▣ *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 629/34.

Boston subway. (History; General conditions; map; location; types of construction; general cross sections, ventilation, water-proofing; European comparisons; East Boston tunnel; Charlestown bridge; handling spoil.) ▣ *Eng. Rec.* 35 S. 159/61 F.

Boston subway III. (Details of steel work, views of conveying and handling spoil etc.) ▣ *Desgl.* 36 S. 114/8.

TALBOT, Boston subway. ▣ *El. World* 30 S. 295/8.

Subway coverings on Boston common.* *Railr. G.* 41 S. 833.

National docks and New Jersey junction connecting railway.* *Desgl.* S. 251.

JOHNSON, electrical subways in Utica, N.-Y.* *Eng. Rec.* 35 S. 295.

HOWARTH, proposed subaqueous viaduct at Sidney, New South Wales.* *Eng. News* 37 S. 45/6.

Stanzen und Lochen; Stamping and punching; Estampage et perforation. Vgl. Blech, Bohren, Pressen, Scheeren, Schutzvorrichtungen.

Neuere Stanzwerkzeuge. (Vielfaches Lochstanzwerk, Schnittstanzen, Verbundstanze von LUKAS, Schlagwerke für Punz- und Stanzarbeiten, FLADD's Stanzwerk, DENISON's Stanzwerk.)* *Dingl. J.* 305 S. 8/11 F.

NOLLE, Vielstempel-Lochstanze mit Universalscheere.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 4.

SCHERB, selbstthätige Ausstanzmaschine für Dynamobleche.* *Desgl.* S. 91.

Fahrbare Stanze für Handbetrieb zum Lochen der Flanschen und Stege von T-Trägern, sowie zum Stanzen von Löchern jeder Form in jedes Material.* *Eisens.* 18 S. 294.

BLISS CIE., punching press with cam actuated stripper. *Am. Mach.* 20 No. 10.

Double ended combined punching machine and side cutter. (N)* *Engng.* 63 S. 339.

Multiple punching machine for large plates.* *Mech. World* 21 S. 6.

Machine multiple à cisailler et à poinconner de CAMERON. ▣ *Rev. ind.* 28 S. 193/4.

CHEVILLARD, presses „BLISS" à découper les disques crénelés des armatures feuilletées de dynamos. (a) ▣ *Desgl.* S. 301/3.

PREGEL, das Lochstanzen als Prüfungsverfahren für die Metallfestigkeit. (a)* *Dingl. J.* 305 S. 49/52.

WARMAN & DICKS, lock joint head stamping. (How to make it and the tools for it.) (a) ▣ *Am. Mach.* 20 No. 8 F.

Stärke; Starch; Amidon. Vgl. Bäckerei, Gährung, Kohlehydrate, Müllerei, Spiritus.

1. Eigenschaften und Verschiedenes; Qualities, sundries; Qualités, divers.

LING, Chemie der Stärke. *Hopfen-Z.* 37 S. 2103.

WROBLEWSKI; SYNIEWSKI, lösliche Stärke. *Ber. chem. G.* 30 S. 2108/10, 2415/8.

V. SIGMOND, Einwirkung der Diastase auf unverkleisterte Stärke. *Z. Spiritusind.* 20 S. 261; *Wchsr. Brauerei* 14 S. 412.

STONE, action des ferments solubles sur les amidons d'origines différentes. *Ann. agron.* 23 S. 169/81.

STONE, Einwirkung löslicher Fermente auf verschiedene Stärkesorten. *Pharm. Centralh.* 38 S. 548.

LING and BAKER, action of diastase on starch. *J. Chem. Soc.* 71 S. 508/22; *Wschr. Brauerei* 14 S. 290/1; *Z. Spiritusind.* 20 S. 214.

PETIT, produits de saccharification de l'amidon par la diastase. *Compt. r.* 125 S. 355/7.

MITTELMEIER, action diastatique sur l'amidon. *Mon. scient.* 50 S. 773/6.

BROWN, MORRIS and MILLAR, specific rotation of maltose and soluble starch. *J. Chem. Soc.* 71 S. 109/14.

PFEFFER, regulatorische Bildung von Diastase. *Wschr. Brauerei* 14 S. 141/2.

KWISDA, neuere Arbeiten über Umwandlungen und Bestimmung der Stärke. (Zusammenstellung.) *Z. Bierbr.* 25 S. 1199/1202.

Oxydation of starch for sizing cotton. *Text. col.* 19 S. 102.

SCHMERBER; DOLLFUS u. SCHEURER, Oxydation der Stärke. *Muster-Z.* 46 S. 32.

LIPPMANN, Einwirkung von Druck und Temperatur auf die Stärkeverzuckerung. *Z. Zucker.* 26 S. 657/68; *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 86/7.

BERGÉ, Umwandlung der Stärke mittelst wasserfreier und wässriger schwefliger Säure. *Z. Spiritusind.* 20 S. 206.

RODEWALD, Thermodynamik der Quellung mit specieller Anwendung auf die Stärke und deren Moleculargewichtsbestimmung. *Z. physik. Chem.* 24 S. 193/218.

ROUVIER, fixation de l'iode par le amidons de blé et de riz. *Compt. r.* 124 S. 565/6.

SAARE, Kartoffelstärke und Kartoffelmehl. *Lehne's Z.* 8 S. 174/5 F; *Papier Z.* 22, 1 S. 1059/60; *Gew. Bl. Bayr.* 1897 S. 155/7.

LINTNER, Chemie der Stärke. *Chem. Z.* 21 S. 737/8 F.

2. Herstellung; Manufacture; Fabrication.

HANEMANN, Fortschritte in der Fabrikation der Reisstärke. (Jahresbericht.)* *Chem. Z.* 21 S. 982/4.

HANOW, Fortschritte in der Stärke-Industrie. (Jahresbericht.) *Desgl.* S. 777/80.

Stärkefabrikation und die ihr verwandten Gewerbe. *Alkohol* 7 S. 34/5 F.

POTT, Aufbewahrung und Conservirung der Kartoffelpülpe. *Landw. W.* 23 S. 83/4.

FOERSTER, Darstellung von löslicher Stärke und Stärkelösung. *Chem. Z.* 21 S. 41.

SAARE, die Organismen in der Stärkefabrikation. (V.) *Z. Spiritusind.* 1897 Ergänz.-Heft 2 S. 4/7.

Glanzbügelstärke. (Recepte.) *Seifen-Ind.* 8 S. 140.

Durch kaustische Alkalien gummiartig gemachte Stärke. Rationelle Herstellung und Verwendung derselben in der Appretur, Schlichterei und Stärkerei. *Text. Z.* 1897 S. 424/5 F.

3. Prüfung; Examination.

LINDET, dosage de l'amidon dans les graines des

céréales. (Lösen der Stärkemehlhüllen durch Pepsin.) *J. dist.* 14 S. 252.

LINDET, Bestimmung der Stärke in den Getreidekörnern. *Z. Spiritusind.* 20 S. 3.

SAARE, Bestimmung der Stärke in erfrorenen Kartoffeln. *Desgl.* 51/2.

KRUG, recalculation of „WEIN's" table of starch equivalent to copper found, based on the factor 0,92. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 452/4.

ROLFE and FAXON, exact estimation of total carbohydrates in acid hydrolyzed starch products.* *Desgl.* S. 698/703.

BROWN, MORRIS and MILLAR, experimental methods employed in the examination, relation of the specific ratatory and cupric-reducing powers of the products of starch-hydrolysis by diastase. *J. Chem. Soc.* 71 S. 72/108, 115/123; *Z. Brauw.* 20 S. 364/8F.; *Hopfen-Z.* 37 S. 683/4F.

LITTLETON, on the conditions affecting the volumetric determination of starch by means of a solution of iodine. *Chem. J.* 19 S. 44/9.

BUJARD, Stärke- und Glykogenbestimmung in Fleischwaaren. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 47/8.

MAYRHOFER, Stärkebestimmung in Wurstwaaren. *Pharm. Centralh.* 38 S. 45.

Staub; Dust; Poussière. Vgl. Explosionen, Luft, Schutzvorrichtungen.

Metallstaubarten und -Wirkungen. *Eisens.* 18 S. 601/2.

HARTMANN, Entstaubungsanlagen und Respiratoren. (V. m. B.)▣ *Verh. V. Gew.* 76, Sitz.-Ber. S. 26/33

MÖLLER, Staubbeseitigung. (Anlage in einer Ravensberger Spinnerei.)* *Z. Wohlfahrt.* 4 S. 47.

MÖLLER, Entstaubungsanlage für die Geschofsschleiferei, Putzerei und die Kollergänge einer Geschofsfabrik.▣ *Desgl.* S. 280/1.

HERTEL, Schmirgelscheibe mit Staubabsaugung▣ *Desgl.* S. 180.

TRAUTHAN, Bürstenscheibe mit Staubabsaugung.▣ *Desgl.* S. 197/8.

Neue Anwendung des Erdöls. (Besprengen der Schienenwege zur Staubverhütung.) *Chem. techn. Z.* 15 No. 19.

DRAVER tubular dust collector.* *Am. Miller* 25 S. 436.

MITCHELL dust collector. (Consists of a series of disks with porous walls.)* *Desgl.* S. 57.

New British dust collector. (Pat.)* *Desgl.* S. 646.

CASE's new dust arrester. (Straining the dust laden air through granular material)* *Desgl.* S. 144.

MANLOVE, ALLIOT & Co., electricity and dust-destruction in Shoreditch.▣ *Eng.* 84 S. 7/10.

HARLE, new coal-dust damping machine. (Pat.)* *Iron & Coal* 55 S. 737.

Steinbearbeitung; Stone working; Façonnage de la pierre. Vgl. Gesteinbohrmaschinen, Sägen, Schleifen, Werkzeuge, Zerkleinerungsmaschinen.

Steinbrechanlage bei Villach.▣ *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 68/9.

Sternwarten; Observatories; Observatoires. Vgl. Hochbau 6 f.; Meteorologie.

Chamberlin observatory, Denver Colorado. (20″ equatorial telescope.)▣ *Engng.* 63 S. 702/5.

Yerkes observatory.* *Sc. Am.* 76 S. 232

GALL, observatoire de l'Etna.* *Nat.* 25, 2 S. 151/3.

MOUREAUX, nouveau pavillon magnétique de l'observatoire du parc Saint-Maur.▣ *Desgl.* 26, 1 S. 49/50.

Stickerei; Embroidery; Broderie. Vgl. Wirken, Weberei.

SCHIRMER, BLAU & Co., Kurbel-Stickmaschine und Muster-Stechmaschine.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 5.

VOIT, Neuerungen an Stickringen. (Pat.) (N)* *Z. Drechsler* 20 S. 350.

Nouveau système de battant brodeur par la Société Colcombet et Cie. et FRESSINET. (a)* *Ind. text.* 13 S. 303/5.

Stickstoff und Verbindungen, anderweitig nicht genannte; Nitrogen and compounds, not mentioned elsewhere; Azote et combinaisons, pas nommés ailleurs. Vgl. Ammoniak, Diazokörper, Dünger, Landwirthschaft, Salpeter, Salpetersäure, Salpetrige Säure.

1. Eigenschaften; Qualities; Qualités.

LEDUC, poids atomiques de l'azote, du chlore et de l'argent. *Compt. r.* 125 S. 299/301.

BERTHELOT, absorption électrique de l'azote par les composés carbonés. *Desgl.* 124 S. 528/32; *Ann. d. chim.* 7 sér. 11 S. 35/42.

RAYLEIGH, observations on the oxidation of nitrogen gas. *J. Chem. Soc.* 71 S. 181/6.

V. LEPEL, Oxydation des Stickstoffs durch elektrische Funken und Lichtbogen. *Ber. chem. G.* 30 S. 1027/30.

BRÜHL, Spectrochemie des Stickstoffs. *Z. physik. Chem.* 22 S. 373/409.

ROSSEL, Bindung des Stickstoffs der Luft mit Hilfe von Calciumcarbid. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 60.

HILTNER, Bedeutung der Wurzelknöllchen von Alnus glutinosa für die Stickstoffernährung dieser Pflanze. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 534/8.

REMY, Stickstoffsammlung durch Bakterienvermittlung. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 767/70.

PFIFFER u. FRANKE, Verwerthung elementaren Stickstoffs durch den Senf. *Landw. V. Stat.* 48 S. 455/67.

DEHÉRAIN, fixation et nitrification de l'azote dans les terres arables. *Compt. r.* 125 S. 278/83.

BLEIER, Stickstoffverbrennung. (Explosion mit Knallgas bei Gegenwart von Alkali.) (N) *Ber. chem. G.* 30 S. 1269.

2. Verbindungen; Compounds; Combinaisons.

MACKENZIE, compounds of nitrogen and hydrogen. *Chem. News* 75 S. 141/2.

REMSEN, hydrolysis of acid amides. *Chem. J.* 19 S. 319/21.

HOLLEMAN, acides hydroxamiques nitrosubstitués. *Trav. chim.* 16 S. 183/8.

ANGELI, sopra l'acido introidrossilammico. *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 357/67.

HANTZSCH, isomérie des combinaisons NO_2H_2. *Mon. scient.* 50 S. 572/8.

THIELE, Constitution des Nitramids. *Liebig's Ann.* 296 S. 100/10.

DENNSTEDT u. GÖHLICH, einfache Art der Darstellung der Stickstoffwasserstoffsäure. (Aus Hydrazinbisulfat und Kaliumnitrit.) *Chem. Z.* 21 S. 876/7.

HENTSCHEL, Chlorstickstoff-Zusammensetzung. Gewinnung. *Ber. chem. G.* 30 S. 1434/7F.

ANDREOCCI, Schwefelstickstoff. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 246/50.

MUTHMANN u. SEITTER, Schwefelstickstoff. *Ber. chem. G.* 30 S. 627/31.

RAYLEIGH, densities of carbonic oxide, carbonic anhydride and nitrous oxyde. *Chem. News* 76 S. 315/6.

BAMBERGER, Einwirkung von Stickstoffoxyden auf Quecksilberphenyl und Nitrobenzol. *Ber. chem. Ges.* 30 S. 506/13.

ROTH, Absorption des Stickoxyduls in wässrigen Lösungen verschieden dissociirter Stoffe. *Z. physik. Chem.* 24 S. 114/51.

DIVERS, untersalpetrige Säure. *Liebig's Ann.* 29, 5 S. 366/70.
HANTZCH et KAUFMANN, acide hypoazoteux. *Mon. scient.* 49 S. 336/44; *Chem. News* 75 S. 232/3 F.
SCHREBER, Dissociation des Stickstoffhyperoxyds. *Z. physik. Chem.* 24 S. 651/65.
PAULI, Nitrogurete. (Metall - Stickstoff - Verbindungen.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 137/9.
EVANS, chemistry of nitrogen. Enantiomorphous forms of ethylpropylpiperidonium iodide. *J. Chem. Soc.* 71 S. 522/6
HANTZSCH u. BORGHANS, Einwirkung von Kaliumsulfit auf Nitrodiazoniumsalze. Bisdiazoniumsalze. *Ber. chem. G.* 30 S. 89/93.

3. Bestimmung; Determination; Dosage.

DEVARDA, Bestimmung des Stickstoffs in Düngemitteln. *Z. Zucker* 26 S. 558/64.
SCHENKE, Bestimmung des Stickstoffs im Guano. *Chem. Z.* 21 S. 490.
SJOLLEMA, Fehlerquelle bei der KJELDAHL'schen Stickstoffbestimmung. (Verbesserter Aufsatz, um das Mitreissen von NaOH zu vermeiden.)* *Desgl.* S. 740/1.
SJOLLEMA, FREUNDLICH, HOLTSCHMIDT, eine Fehlerquelle bei der KJELDAHL'schen Stickstoffbestimmung. *Pharm. Centralh.* 38 S. 755/6.
O'SULLIVAN, on KJELDAHL's proceſs. *Chemical Ind.* 16 S. 111/2.
KUNTZE, weitere Versuche zur Bestimmung des Salpeter-Stickstoffs mittelst Brucin. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 521/5.
ARTH, estimating free nitrogen in purified coal gas. *J. Gas L.* 69 S. 1358.
ARTH, appareil pour le dosage de l'azote libre dans le gaz de houille épuré.* *Bull. Soc. chim.* 17 S. 427/32.

Stopfbüchsen; Stuffing boxes; Boîtes à étoupes. Vgl. Dampfmaschinen, Maschinenelemente.

„BOON" metallic packing.* *Mar. E.* 19 S. 214/5; *Eng. Gas.* 11 S. 191.
GEIPEL & LANGE, patent „naval" metalling packing. (N)⊞ *Mar. E.* 19 S. 297/300.
LAWSON's metallic packing. (Magnolia anti-friction metal.) (N)⊞ *Engng.* 64 S. 436; *Eng.* 83 S. 342.
OGDEN's combined metallic and fibrous packing for engines.* *Desgl.* S. 304.

Stoſsen; Percussion s. Hobeln.

Streichhölzer; Matches; Allumettes s. Zündwaaren.

Strafsenbahnen und Strafsenbahnfahrzeuge, ausgenommen elektrische; Street railways and cars, excepted electric railways; Tramways et voitures de tramways exceptés les électriques. Vgl. Elektrische Bahnen 4.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BIRK, Spurweite und Betriebskraft bei Strafsenbahnen in Städten. (a) *Z. Localb.* 16 S. 144/53.
LACHMANN, die Anwendung der motorischen Kraft für Strafsenbahnen, speciell unterirdische Stromzuführung, System LAGHMANN. (V.) *El. Rundsch.* 14 S. 113 F.
Compressed air and electric traction on New York street railways. *Eng. News* 37 S. 28/9.
Comparative economy of compressed air and electric traction. *Desgl.* 38 S. 233/4.
RAWORTH, generation of electrical energy for tramways.* *Engng.* 63 S. 623/4.
Elektrische Fahrdienstcontrole auf Strafsenbahnen. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 6.
PRICE, dynagraph car for street railways for recording defects in street railway track.* *Eng. News* 38 S. 247.
STRUCK, elektrische Heizung der Eisenbahn- und Strafsenbahnwagen. *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 902/4.
HARGE, selbstthätiger Schienenreiniger für Strafsenbahnen. *Z. Localb.* 16 S. 49.
LÖWIT, Erweiterung des Netzes der Basler Strafsenbahnen.* *Schw. Baus.* 30 S. 132/34 F.
Das neue Strafsenbahnnetz in London.* *Uhland's W. I.* 11 S. 81/2.
ZIFFER, IX. Generalversammlung des internationalen permanenten Strafsenbahn-Vereines und die bei derselben in Stockholm gefafsten Beschlüsse. *Z. Localb.* 16 S. 26/40 F.

2. Oberbau; Permanent way; Superstructure.

VIETOR, Oberbau für Strafsenbahnen. (V.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1365/7.
Neue Strafsenbahnschine für New York. (Grooved head girder rail, 7″ high.) *Eng.* 83 S. 78; *Organ* 34 S. 109.
Street rail setting. (Neu Bauart.) *Eng. Rec.* 35 S. 233.
Heavy street railroad track construction. (N)* *Railr. G.* 41 S. 184.
Girder rails for English street railway tracks.⊞ *Eng. News* 38 S. 244.
BOWEN, les voies et les joints des rails dans l'industrie des tramways. (Schräge Laufflächen, deren Neigung mit derjenigen der Radkränze übereinstimmt.)* *Eclair. él.* 10 S. 130/1.
GODFERNAUX, les voies de tramways, voies en chaussée. (a)⊞ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 284/94.
RAVEAU, soudure des rails de tramways, système FALK.* *Eclair él.* 12 S. 119/21.
Rotaia continua, sistema FALK. (a)* *Polit.* 45 S. 410/8.
LAFFARGUE, rue Réaumur à Paris. (Durchlegungsarbeiten.)* *Nat.* 25, 1 S. 151/3.

3. Dampfbahnen; Steam worked tramways; Tramways à vapeur. Fehlt.

4. Druckluftbahnen; Compressed air tramways; Tramways à l'air comprimé.

Prefsluftbetrieb auf den Strafsenbahnen in New-York. *Eng. News* 38 S. 228/31; *Organ* 34 S. 171.
Experience with Hoadley-Knight air motor cars in Washington, D. C. *Eng. News* 38 S. 292/3.

5. Gas- und Petroleumbahnen; Gas and oil tramways; Tramways à gaz et à pétrole. Vgl. Selbstfahrer.

Strafsenbahn mit Gasolinmotor in Amerika (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 263.
LAVEZZARI, compressed gas motor-cars at Dresden, Blackpool and Paris. *Ind.* 22 S. 210.

6. Seilbahnen; Cable tramways; Tramways à traction funiculaire.

Glasgow subway and cable traction. (General arrangement of cable haulagn machinery. Cable driving drums and tension gear.) *Engng.* 63 S. 37/40 F.
Slow speed cable car grip for use an curves.* *Sc. Am.* 76 S. 282.

Strafsenbau und Pflasterung; Road making and paving; Construction des routes et pavage.

Verbreiterung der Gertraudtenstrafse und der Umbau der Gertraudtenbrücke zu Berlin.* *D. Baus.* 31 S. 293/4 F.
GOTTHEINER, Neueintheilung der Potsdamerstrafse in Berlin. *Desgl.* S. 413/4.
Construction of large subways under the thoroughfares of metropolitan cities. *Eng. Rec.* 35 S. 231.
Proposed road through the Sty head pass.* *Eng.* 84 S. 643.
Harlem river speed way, New-York city.* *Sc. Am.* 76 S. 89 F.

Herstellung eiserner Gleise für Landfuhrwerk auf Landstrafsen. *D. Baus.* 31 S. 143/6 F.

Steel rail highway proposed by the U. S. department of agriculture.* *Eng. News* 38 S. 260.

NORTH, influence of rails on street pavements. (V. m. B.)▣ *Trans. Am. Eng.* 37 S. 70/95.

OWEN, car tracks and pavements. *Desgl.* S. 63/9.

A 7 feet wide and 3000 feet long country road paved with brick. (Natürlicher Boden aus Thon bestehend.) *Eng. Rec.* 35 S. 138.

Entwicklung des Kleinpflasters. (Leichtes aus kleinen Steinen mosaikartig hergestelltes Fahrbahnpflaster.) *D. Baus.* 31 S. 501/2 F.

GRAVENHORST, Messung der Abnutzung der Steinschlagbahnen und die Berechnung des Steinschlagbedarfs aus Zahl und Druck der Wagenräder. (a)▣ *Z. Arch.* 1897 Sp. 423/58.

PIERRET, matériaux employés dans la construction des chaussées, des routes provinciales et communales dans le Brabant. *Ann. trav.* 54 S. 155/73.

Pavements for city streets.▣ *Sc. Am. suppl.* 44 S. 18151/3.

ORTON, report on standard tests for Paving Brick. Rattler test, absorption test, cross breaking.) (V.) *Eng. News* 37 S. 285/8.

Expansion of brick pavements in hot weather. *Eng. Rec.* 36 S. 141.

SIBLEY, vitrified brick as a paving material. (Beurtheilung seines Werthes.) *Eng. min.* 64 S. 187

HARRINGTON, experiments on vitrified paving brick. *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 401/3.

TILLSON, asphalt and asphalt pavements. (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 38 S. 215/45.

Covering Belgian block pavement with asphalt in Hoboken. N. J. *Eng. Rec.* 35 S. 398.

SCHULZ, Stern-Zement-Macadam-Verfahren. (Herstellung von Strassendämmen aus Cement und Steinstücken.) *Baugew. Z.* 29 S. 1358.

HARLEY, new Macadam road in Duval country, Florida. *Eng. Rec.* 35 S. 452.

KATZER, mittelböhmische Mosaikpflaster-Industrie. *Z. o. Bergw.* 45 S. 210/3 F.

Pflastersteine aus Schlacke. *Dingl. J.* 305 S. 47/8.

FOWLER & CO., Compound-Dampfstrafsenwalze neuester Construction.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 51.

Manutenzione delle strade ordinarie col sistema della cilindratura a vapore. *Polit.* 45 S. 278/9.

BOHNSTEDT, Holz und seine Verwendung zum Pflastern. *CBl. Bauv.* 17 S. 321/3.

NUSSBAUM, DIETRICH, Holz und seine Verwendung zum Pflastern. *Desgl.* S. 362/3.

PLINKENBURG, Verwendbarkeit des Holzes zum Pflastern. *Desgl.* S. 448/9.

NUSSBAUM, geräuschloses Strafsenpflaster. (Australische Eucalyptusarten für Holzpflaster.) *Ges. Ing.* 20 S. 85/7.

RICHARDS, hardwood pavements in Sydney N. S. W. (Ausführungsart.) *Eng. Rec.* 35 S. 397/8.

Ausführungen von mit Avenarius-Carbolineum imprägnirtem Holzpflaster. *Baugew. Z.* 29 S. 896.

SCHWAPPACH, Erfahrungen mit Holzpflaster insbesondere vom hygienischen Standpunkte aus. *Z. Forst.* 29 S. 680/1.

Federharz- und Korkpflaster. (N) *Dingl. J.* 305 S. 298.

Strafsenlocomotiven; Street locomotives; Locomotives routières. Vgl. Selbstfahrer.

PELLISSIER, voiture du tramway électrique autogénérateur de PATTON. (Kohlenwasserstoffmotor treibt einen Stromerzeuger, dieser die Achsmotoren; Accumulatoren als Kraftreserve.) *Eclair. él.* 13 S. 312.

PELLISSIER, voiture automobile, système NASH, 1897. (Gleicht der PATTON'schen Anordnung, ersetzt aber die Accumulatoren durch eine eigenartige, bei Ueberlastung und Steigungen langsamen Gang selbstthätig herbeiführende Bewickelung des Stromerzeugers.)* *Desgl.* S. 312.

Strafsenreinigung; Road cleaning; Service de la voirie.

Centrifugal- oder Turbinen-Strafsen-Sprengwagen von WEYGANDT & KLEIN.* *Gewerb. Z.* 62 S. 285/6.

Sprinkling of roads with salts in California. *Eng. Rec.* 35 S. 222.

CHARLTON, street sweeper.* *Sc. Am.* 76 S. 197.

Tramway sweeping car for street cleaning. (N)* *Eng.* 83 S. 40.

MÜLLER „Pick-up" and gutter street sweeping machines.* *Eng. News* 37 S. 181.

DIETRICH, Berliner Schneeabfuhr und der Vertrag mit den Strafsenbahn-Gesellschaften. *D. Baus.* 31 S. 67.

Snow melting machine. (Auf den Strafsen von New-York.)* *Sc. Am.* 76 S. 137.

Machine à foudre la neige à New-York.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. S. 261/2.

Strioken; Knitting; Tricotage s. Wirken.

Strontium.

Reines Strontiumoxyd zur Darstellung medicinischer Strontiumsalze. *Pharm. Centralh.* 38 S. 214.

HERZFELD, Verhalten von kohlensaurem Baryt, Strontian und Alkalicarbonaten gegen Wasserdampf. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 891/3.

DEENHAM, Darstellung reiner Strontiumsalze. *Apoth. Z.* 12 S. 375.

MOURELO, stabilité des sulfures de strontium phosphorescentes. *Compt. r.* 125 S. 462/4.

MOURELO, couleur de la phosphorence du sulfure de strontium. *Desgl.* 124 S. 1521/3.

MOURELO, obtention du sulfure de strontium au moyen du gaz sulfhydrique et de la strontiane ou du carbonate de strontium. Influence de la température. *Desgl.* 125 S. 775/7.

MOURELO, durée du pouvoir phosphorescent du sulfure de strontium. *Desgl.* 1098/1100.

MOURELO, sulfure de strontium et méthode pour l'obtenir très phosphorescent. *Compt. r.* 124 S. 1024/6, 1237/8; *J. pharm.* 6, 6 S. 33.

RAWSON, quantitative and qualitative separation of barium, strontium and calcium. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 113/5.

TRIMBLE, Strontium in Pflanzen. *Pharm. Centralh.* 38 S. 665.

Stufenbahnen; Movable side walks; Plate-formes mobiles.

BARBET, projet de plate-forme électrique à deux vitesses, système BLOT, GUYENET et DE MOCOMBLE.▣ *Bull. d'enc.* 96 S. 1425/37.

BLOT-GUYENET de MOCOMBLE, exposition de 1900. Projet de plate-forme mobile électrique et à deux vitesses pour le transport des voyageurs à l'intérieur de l'exposition.▣ *Gén. civ.* 31 S. 150/1.

T.

Tabak und Cigarren; Tobacco and cigars; Tabac et cigares.

JANKE, wichtigste überseeische und orientalische Handelstabake. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 58/69.

FESCA, tropischer Tabaksbau in der Provinz Deli auf Sumatra. (V.) *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 684/7.

PEGLION, marciume radicale delle piantine di tobacco causato dalla Thielavia basicola, Zopf. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 580/4.

Tantal; Tantalum; Tantale. Fehlt.

Tapeten; Tapestries; Tapisseries. Vgl. Papier.

Emailtapete von JOCZ, Brüssel. (N) *Mél. Arb.* 23, 2 S. 444.

Metalltapete, Erwiderung zu S. 444. *Desgl.* S. 460.

Kleister zum Aufziehen der Tapeten, um das Losspringen derselben zu verhüten. (N) *Gewerb. Z.* 62 S. 6.

Tauchergeräthe; Diving material; Matériel pour les plongeurs.

STAINER, Taucherkugel zu Bergungszwecken.* *Prom.* 8 S. 663/5.

SMITH, diving bell for deep water wrecking. *Eng. News* 38 S. 243/4.

BUCHANAN-GORDON diving dress.* *Sc. Am.* 77 S. 377.

BAILLY, „travailleur sous-marin" système DELISLE.▣ *Cosmos* 37 S. 101/3.

Tauerei; Towing; Touage. Vgl. Kraftübertragung, Schiffbau.

ROBINSON, mechanical propulsion on canals.* *Engng.* 63 S. 591/4F; *Ind.* 22 S. 188/200F.

Electric towage on canals. (Electric tow-boat for canals, BORET system.)* *Engng.* 64 S. 252/5F.

DUPUY, traction électrique sur les canaux. (Anlagen auf den Canälen der Aire und Deule zwischen Marles und Pont à Vendin.) *Eclair. él.* 12 S. 481/92; *El. Ans.* 14 S. 1845/6F.

Traction électrique des bateaux sur le canal de Bourgogne. *Eclair él.* 10 S. 212/4.

Chariots-tracteurs de la société de traction électrique sur les voies navigables.▣ *Desgl.* 12 S. 513.

VACQUIÉRES, halage et la propulsion électrique des bateaux.* *Vie sc.* 1897, 2 S. 101/4.

BOURGUIN, halage funiculaire des bateaux dans le souterrain du Mont de Billy sur le canal de l'Aisne à la Marne.▣ *Ann. pont. et ch.* 1897, 2 S. 267/95.

CHEVILLARD, touage électrique dans les égouts de la ville de Paris.▣ *Rev. ind.* 28 S. 54/5.

Telegraphie; Telegraphy; Télégraphie. Vgl. Eisenbahnen, Elektricität, Fernsprechwesen, Feuerlöschwesen, Signalwesen.

1. Telegraphie mittelst metallischer Leitung; Telegraphy by means of wires; Télégraphie au moyen de fils.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

FEUERSÄNGER, Bau der Staats-Telegraphen- und Telephonlinien in Schweden.▣ *Arch. Post* 25 S. 589/95F.

CRUTCHERY and SNELL, rapid cable laying for war purposes. (V.)* *Ind.* 22 S. 481/3F.; *J. Unit. Service* 41, 2 S. 1115/33.

POHL, neues Zweifachtelegraphensystem. (Sowohl in Ruhe- als Sprechstellung fliefst Strom in gleicher Richtung durch das eigene Relais der Taste.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 279.

DELANY, automatic telegraphy. *El. Eng.* 13 S. 711/2F.

KITSEE, auxiliary telegraphy system. (Permitting communication between intervening stations at one and the same time, when the line is being used by the terminal offices.) *J. Frankl.* 143 S. 68/73.

ROBERSON quadruplex telegraph.* *El. Eng.* 14 S. 310.

Telegraphiren von Photographien. (N.) *Gewerb. Z.* 62 S. 294.

AMSTUTZ's method of and apparatus for reproducing photographs, sketches and the like.▣ *J. of Phot.* 44 S. 345/6.

MICHAUT, reproduction télégraphique des dessins, système EDISON-KENNY. *Electricien* 13 S. 87.

b) Apparate; Apparatus; Appareils.

HESSE, neue Constructionen und Einrichtungen auf dem Gebiete der Schwachstromtechnik. (Typendrucktelegraph von KÜBLER u. A.) *Dingl. J.* 306 S. 12/16F.

New printing telegraph instrument. (Apparat der Printing Telegraph Co, New-York.)* *Sc. Am.* 76 S. 389.

EATON, photographic printing telegraph.▣ *El. Eng.* 14 S. 2.

EATON's photographischer Drucktelegraph. (N. Schnell rotirende Buchstabenscheibe wird mittelst elektromagnetisch ausgelösten Verschlusses vor lichtempfindlicher Fläche durchleuchtet.)* *Elektrot. Z.* 18 S. 491.

HOFFMANN's neuer Typendruck-Telegraph „Telescripteur" (schrittweise Drehung der synchronen Typenräder).* *Z. Elektr.* 15 S. 44/7.

COURTOIS, téléscripteur HOFFMANN; machine à écrire à distance.* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 372/3.

VOISENAT, téléscripteur HOFFMANN.▣ *Ann. tél.* 23 S. 424/43.

KAMM's Zerograph. (Telegraphische Schreibmaschine.) (a)* *Uhland's W. I.* 11 S. 285/6.

CREHORE and SQUIER, the synchronograph, a new method of rapidly transmitting intelligence by the alternating current (unter Benutzung des PUPIN'schen Hochspannungs-Alternators und der FARADAY'schen Entdeckung der Drehung der Polaris.-Eb. werden die Zeichen des MORSE-Alphabets durch Interferenz von Lichtwellen ausgedrückt und registrirt).▣ *Sc. Am. Suppl.* 43 S. 17811/12 F.; *Trans. el. Eng.* 14 S. 91/121.

Edison phonoplex telegraphic apparatus. (a)▣ *Railr. R.* 41 S. 7/8.

HUGHES-Uebertragung mittelst BAUDOT-Relais (auf der Linie London-Rom, in Paris).* *Elektrot. Z.* 18 S. 446.

Relais polarisé WILLOT.* *Eclair. él.* 13 S. 265.

FARNHAM, new telegraph key. (Druckhebel in mechanischen Verbindungen mit einem T-Contacthebel.)▣ *El. Rev. N. Y.* 31 S. 281.

MONTPELLIER, annonciateur télégraphique de fin de transmission, système MANDROUX.▣ *Electricien* 14 S. 294/6.

FISKE's engine telegraph and speed and direction indicator.▣ *Engng.* 63 S. 206/8.

c) Leitung, Schalt- und Schutzvorrichtungen, Stromquellen; Lines, switches, protecting apparatus, current generators; Lignes, coupe-circuits, appareils protecteurs; générateurs du courant. Vgl. 1b.

DEHMS, Stromläufe zur selbstthätigen Gesundmeldung gestörter Telegraphenleitungen und als Hülfsmittel bei der Fehlereingrenzung.* *Elektrot. Z.* 18 S. 662/3.

DREISBACH, Durchhang von Telegraphendrähten aus Eisen und Bronce. *Desgl.* S. 147.

PIÉRARD, l'emploi des longues portées dans l'établissement des lignes aériennes en bronze.* *Electricien* 13 S. 46.

VESPER, Untersuchungen über Erdleitungen (Vortrag über staatliche Prüfungsergebnisse).* *Elektrot. Z.* 18 S. 757/9.

HÖFER, Schienen-Erdverbindung für Eisenbahn-Telegraphenstationen (auf einer Stofslasche eine durch deren Bolzen mit festgehaltene Schiene).▣ *Desgl.* S. 168.

LEDUC, construction des lignes télégraphiques.* *Rev. univ.* 37 S. 132/58.

BURR, lignes aériennes en aluminium. *Eclair. él.* 10 S. 527.

DUBREUIL, poteaux métalliques pour lignes télégraphiques.⊞ *Desgl.* 11 S. 552/60.

d) Kabel-Telegraphie; Submarine - telegraphy; Télégraphie sous-marine.

PETERSEN, das deutsch-norwegische Kabel.* *Elektrot. Z.* 18 S. 250.

Das isländische Telegraphenkabel. *Arch. Post* 25 S. 667.

Submarine telegraphy during war.* *Eng.* 83 S. 464.

CRUTCHLEY-SCOTT SNELL, rapid cable laying for war purposes.⊞ *El. Rev.* 40 S. 686/8F.

BENEST, some repairs to the South American companys cable off cape Verde in 1893 and 1895.* *J. el. Eng.* 26 S. 209/59.

ROSSEL, télégraphie sous-marine, méthode graphique pour l'étude de la transmission des ondes.* *Eclair. él.* 13 S. 97/100F.

SCHAEFER, improvements in the localisation of faults in submarine cables by null-method bridge measurement.* *Electr.* 40 S. 17/8.

RYMER-JONES, localising earth faults in submarine cables by tests from one and only. *El. Rev.* 40 S. 4/5.

Disturbance of submarine cable working by electrical tramways. (Versuche in der Kapstadt.)* *Desgl.* S. 689/91F.

Perturbations électriques dans les cables sous-marins, remèdes et réductions pratiques.* *Electricien* 13 S. 116/9.

RAYMOND-BARKER, function of the element in cable speeds.* *El. Rev.* 40 S. 516/8.

STONE's compound cable (verhindert die Wirkungen der Capacität durch magnetische Induction. In getrennten Abth. die isolirte Seele umgebenden Eisenhüllen.)⊞ *Desgl.* S. 589.

ADER's Kabelempfänger (im Felde eines sehr starken Hufeisenmagneten ein von den Kabelströmen durchflossener Draht, dessen schwingender Schatten photographirt wird).⊞ *El. Anz.* 14 S. 1697; *Compt. r.* 124 S. 1440/2; *Rev. ind.* 28 S. 282/4.

RYMER-JONES, improved mirror speaking instrument designed especially for use on board ship.⊞ *El. Rev.* 40 S. 39.

MUIRHEAD's Kabelschnellschreiber mit Entladevorrichtung.⊞ *Elektrot. Z.* 18 S. 320/1.

Nouveau siphon recorder Kelvin, 1895.* *Eclair. él.* 10 S. 129.

2. Telegraphie ohne metallische Leitung (mit Hertz'schen Wellen); Telegraphy without wires (by Hertzian waves); Télégraphie sans fils (par ondes Hertziennes).

Telegraphie ohne Drahtleitung und im Schiffsverkehr. (Die HERTZ'schen Wellen und die Kritik der dieselben benutzenden neusten Systeme.)* *El. Anz.* 14 S. 557/8.

SLABY, die Funkentelegraphie. (a. V.)⊞ *Verh. V. Gew.* 76 Sitz. Ber. S. 153/96.

Telegraphie ohne Draht. (SLABY's Versuche bei Potsdam und auf dem Tempelhofer Felde und TUMA's Versuche in Wien.)⊞ *Z. Elektr.* 15 S. 651/3.

PREECE, Telegraphie mit freien elektrischen Wellen. (V.)* *Prom.* 8 S. 715/7; *Eng.* 83 S. 616/7; *Engng.* 63 S. 830/2.

Telegraphiren ohne Draht nach dem System MARCONI. (Versuche im Bristol-Kanal.)* *El. Anz.* 14 S. 1087/8.

Elektrische Zeichenangabe nach PREECE und MARCONI.* *Organ* 34 S. 210/11.

Transmission des signaux à travers l'espace sans fils conducteurs. (Versuche von PREECE und MARCONI.) (a)* *Rev. ind.* 28 S. 308/10.

MARCONI's telegraph system.* *El. Rev.* 40 S. 73/5.

RICCIA, apparecchi del Marconi et le esperience al La Specia. (a) *Riv. art.* 1897, 3 S. 169/277.

ASCOLI, Bemerkungen zu MARCONI's Apparaten. (Rolle der langen Verticaldrähte am Erreger und Empfängers.) *El. Anz.* 14 S. 1914.

Telephonie s. Fernsprechwesen.

Tellur; Tellurium; Tellure.

PRIWOZNIK, Reinigung des Rohtellurs. *Z. O. Bergw.* 45 S. 219/22.

PEARCE, tellurium from the Griffith lode, Colorado. *Eng. min.* 63 S. 139.

PEARCE, occurence of tellurium in Montana. (N.) *Desgl.* S. 117.

FARBAKY, Tellurerzeugung auf der Kgl. ungar. Blei- und Silberhütte zu Schemnitz in Ungarn.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 11/18.

KELLER, notes on selenium and tellurium. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 771/8.

CHIKASHIGE, atomic weight of japanese tellurium. *Chem. News* 75 S. 175/6.

ROESSLER, Tellurverbindungen des Platins. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 405/11.

METZNER, action de l'ammoniaque sur le bichlorure de tellure. Azoture de tellure. *Compt. r.* 124 S. 32/5.

METZNER, ation des chlorure et florure tellurique sur les hydracides correspondants. *Desgl.* 125 S. 23/6.

RUST, organische Tellurverbindungen. *Ber. chem. G.* 30 S. 2828/34.

MUTHMANN u. SCHRÖDER, Trennung des Tellurs vom Antimon. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 432/6.

Terpene und Terpentinöl; Terpenes and turpentine oil; Terpènes et térébenthène. Vgl. Campher, Oele, ätherische.

WALLACH, Terpene und ätherische Oele. *Liebig's Ann.* 296 S. 120/33.

MARSH and GARDNER, terpenes VII. Halogen derivatives of camphor and their reactions. *J. Chem. Soc*, 71 S. 285/96.

CONRADSON, turpentine oil and its substitutes. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 519/20.

BOUCHARDAT et LAFONT, action de l'acide sulfurique sur le térébenthène gauche. *Compt. r.* 125 S. 111/4; *J. pharm.* 6, 6 S. 193/7.

HAHN, Terpinhydrat. *Apoth. Z.* 12 S. 399.

MOHR, die nordamerikanische Terpentin-Industrie. *Desgl.* S. 558; *Seifenfabr.* 17 S. 1000/1.

BOLEG, Neuerungen und Verbesserungen in der Aufarbeitung von Rohterpentin und Harz.* *Chem. News* 4 S. 145/8F.

Unterscheidung des Patentterpinöles von echtem Terpentinöl. *Seifen-Ind.* 8 S. 338.

Thallium.

FOERSTER, Herstellung des Thalliums mit Hülfe der Elektrolyse.* *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 71/4.

Theater; Theaters; Théatres s. Hochbau 6k.

Theer; Tar; Goudron. Vgl. Leuchtgas 8.

HEUSLER, Zusammensetzung der schottischen Schiefertheeröle, Beitrag zur Theorie der Theerbildung. *Ber. chem. G.* 30 S. 2743/52.

DE SCHULZ, Wachholdertheer vom chemischen und bacteriologischen Standpunkte. *Apoth. Z.* 12 S. 571; *Pharm. Centralh.* 38 S. 796.

STOCK, apparatus for ascertaining the softening point of coal tar pitch. *Chemical Ind.* 16 S. 108.

LYNN, oil tar separator and its results. (V. m. B.)* *Gas Light* 66 S. 857/60.

Theilmaschinen; Dividing machines; Diviseurs.

KESEL, Universal-Längentheilmaschine.* *Central Z.* 18 S. 81.

KUHN, die Thüringer Theilmaschine. *Z. Glas* 6 S. 19.

Thomasschlacken s. Phosphor und Verbindungen, Phosphorsäure. Vgl. Dünger 2.

Thonindustrie; Clay industrie; Céramique. Vgl. Glas, Steinbearbeitung, Ziegel.

1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben.
2. Verarbeitung der Rohstoffe.
3. Brennen.
4. Porzellan.
5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaaren.
6. Glasuren und Farben.
7. Verschiedenes.

1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben; Raw materials and analysis; Matières premières et analyse.

MICHAËLIS, Glühverlust des Trasses. *Thonind.* 21 S. 65/6, 105.

Südrussische Thonarten und einige Eigenschaften der Thone überhaupt. *Desgl.* S. 190/1.

Russische Thone. *Desgl.* S. 236/8.

RIES, Walkerde in Süd-Dakota. *Desgl.* S. 941.

RIES, Thone und Thonindustrie in Colorado. *Desgl.* S. 950/1.

Glashafenthon von Girod. *Sprechsaal* 30 S. 151.

BISCHOF, Eisenthon von Wunsiedel. (N) *Desgl.* S. 990.

Glassand von Carlshöhe. (Analysen.) *Desgl.* S. 1401.

Thon von Hartmannsdorf, Sachsen. (Analyse.) *CBl. Glas* 12 S. 322.

SEGER, kaolins au point de vue de la fabrication. *Mon. cér.* 28 S. 53F.

GRANGER, composition des argiles, d'après M. VOGT. *Mon. scient.* 50 S. 798/806.

GARY, Trass-Prüfung. *Thonind.* 21 S. 63/5.

2. Verarbeitung der Rohstoffe; Working of the raw materials; Façonnage des matières premières.

PALMER, Faulenlassen der Thonmassen vor der Verarbeitung. *Töpfer Z.* 28 S. 363/6F.

MATERN, HOTOP, Schlämmereianlagen. (V.)* *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 113/7.

ZEIGER, praktische Schlemmereien.* *Töpfer Z.* 28 S. 54/6F.

CRAMER, ist das Wintern für alle Thone zu empfehlen? (V. m. B.) *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 201/8.

SEGER u. CRAMER, das Wintern der Thone und seine Nachtheile. *Thonind.* 21 S. 235/6.

CRAMER, Walzenpressen mit zwangsweisem Thonvorschub v. QUAST. (V.) *Desgl.* S. 612/3.

CRAMER, Keilstein-Schneideapparat von ALTMANN. (V.)* *Desgl.* S. 615.

FISCHER, Herstellung keramischer Massen. *Desgl.* S. 1067/9.

RAUPACH, liegende Ziegelpresse mit Vollsteinabschneider.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 56.

TOLDT, das Trocknen von Thon in gröfseren Massen und ein neuer Thontrockenofen.◙ *Z. O. Bergw.* 45 S. 387/91.

Kachelpressen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 306 S. 249/55.

3. Brennen; Burning; Cuisson.

SELL, neuere amerikanische und englische Feuerungen für periodische Oefen.* *Thonind.* 21 S. 144/6F.

DANNENBERG, Treppenrostofen.* *Desgl.* S. 148/9.

Fragebogen zur Feststellung des Brennmaterialien-Verbrauchs beim Brennen von Ziegeln, Röhren, Terracotten und ähnlichen Erzeugnissen. *Desgl.* S. 356/7.

KÖHLER, welche Hilfsmittel werden zum Ausbrennen der Steingutöfen benutzt? *Desgl.* S. 587/8F.

Zerspringen des Steinguts im Muffelbrande. *Sprechsaal* 30 S. 1342/3F.

RABITZ, Brennen im Ringofen, insbesondere poröser Steine. *Töpfer Z.* 28 S. 190.

RICKLEFS'sche Controllapparate. (Anwendung.) *Desgl.* S. 289/90.

Chauffage des fours continus. *Mon. cér.* 28 S. 16F.

HAEDRICH'sche Treppenrostheizwände in Ringöfen.* *Masch. Constr.* 30 S. 100/1.

MAYER, Muffelofenanlage zum Brennen von Glas, Porzellan u. dergl. (D. R. P.)◙ *Z. Glas* 6 S. 17/8.

Petroleum als Heizmaterial für Brenn- und Trockenöfen der keramischen Industrie.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 6.

4. Porzellan; Porcelain; Porcelaine.

Porzellanbrennen. *Sprechsaal* 30 S. 355/6.

KRAFT's variable Feuerung. (Zum Porzellanbrennen.) *Desgl.* S. 469/70, 593/649.

HEINECKE, Porzellan, seine Herstellung und Verzierung. (a. V.) *Verh. V. Gew.* 76, Sitz. Ber. S. 42/59; *CBl. Glas* 12 S. 281/2F; *Gew. Bl. Würt.* 49 S. 257/60F.

SEMBACH, Einrichtung von Porzellanfabriken. *Sprechsaal* 30 S. 2/3F.

Feines Tassen-Porzellan. (R) *Desgl.* S. 851.

Gieſsen der Porzellanmasse mit Soda. *Desgl.* S. 1279/80F.

Porzellan-Vergoldung. (R) *CBl. Glas* 12 S. 115.

Pâte sur pâte. (Arbeiten und Verfahren von SOLON.) *Thonind.* 21 S. 829/30.

HECHT, Verwandschaft von Porzellan und Steingut mit besonderer Berücksichtigung der decorativen Behandlung der Weichporzellane. *Sprechsaal* 30 S. 778/80F.

DAMOUR, études de céramique exécutées à la demande des fabricants de porcelaine de Limoges.◙ *Bull. d'enc.* 96 S. 191/215F.

5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaaren; Stone ware and other potteries; Fayences et autres poteries.

HECHT, zwischen Porzellan und Steingut bestehende Beziehungen. *Thonind.* 21 S. 714/5F.

Engobiren des gebrannten Steinguts. *Sprechsaal* 30 S. 1461/3.

Feines Hartsteingut. (R) *Desgl.* S. 1110.

Bunzlauer Kochgeschirr. (N) *Desgl.* S. 563.

Fabrikation der Fufsbodenplatten. *Desgl.* S. 1220/1F.

Herstellung der Drainröhren.* *Thonind.* 21 S. 297/301, 1110/9F.

Säurefeste Steine. (Prüfung der Säurebeständigkeit.) *Desgl.* S. 543.

BILGNER, poröse Hohlsteine und Gewölbdeckplatten. *Töpfer Z.* 28 S. 29/30.

PALMER, Herstellung besserer Töpferwaaren aus Lehm und sonstigen Abfällen. *Desgl.* 28 S. 326/8.

Scheffel-Geschirre. (Schwarzwald-Fayencen.)* *Desgl.* S. 486.

6. Glasuren und Farben; Glazes and colours; Pâtes et couleurs.

Das Glasiren, innen weifs, aufsen farbig. (Klemmzinge.)* *Sprechsaal* 30 S. 470.

Eingesaugte Glasuren. *Desgl.* S. 495/6.

HERRMANN, abgeflossene Glasuren. *Desgl.* S. 695/7.

Dunkelrothe Glasur. *Desgl.* S. 784.

Entmischte Steingut-Glasuren. (Verhütung.) *Desgl.* S. 1133/5.

Eingebrannte Zeichnungen auf keramischen Gegenständen. (Herstellung von Gelatinereliefs von Drucken, Zeichnungen etc., Einstauben mit

Schmelzfarbenpulver, Uebergiefsen mit Collodium, Abziehen, Brennen.) *Desgl.* S. 1280/1.

PETRIK, Aventuringlasuren. *CBl. Glas* 12 S. 125.

ASKENASY, Glasiren von keramischen Producten. (Mittelst des elektrischen Lichtbogens.) *Desgl.* S. 163; *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 88.

HANSEN, metallische Niederschläge auf keramische Gegenstände. (Auftragen eines leitenden Ueberzuges und galvanoplastisches Verfahren.) *CBl. Glas* 12 S. 235.

PALMER, Abblättern der Glasuren. *Töpfer Z.* 28 S. 1/4.

PALMER, engobirte Waaren. *Desgl.* S. 206/7 F.

PALMER, verrauchte Glasuren. (Entstanden durch rauchige Destillationsgase bei ungenügendem Luftzutritt.) *Desgl.* S. 265/7 F.

ZEIGER, Specialfarben auf roher Glasur. *Desgl.* S. 493/4 F.

PALMER, die haarrissigen Waaren. *Desgl.* S. 543/4 F.

Aufbrennen von Glasur mittelst des elektrischen Flammbogens. *Thonind.* 21 S. 491/2.

KÖHLER, die Folgen des Abblätterns der Engobagen. *Desgl.* S. 899/901.

7. Verschiedenes; Sundries; Divers.

HECHT, Fortschritte in der Thonwaaren-Industrie. (Jahresbericht.)* *Chem. Z.* 21 S. 1000/3.

CRAMER, Wirkung von Flufsmitteln in Thonen, sowie Flüchtigkeit der im Thon enthaltenen Flufsmittel. *Töpfer Z.* 28 S. 147/9; *Chem. Z.* 21 S. 156.

SEGER u. CRAMER, Flüchtigkeit und Wirkung von Flufsmitteln. *Thonind.* 21 S. 288/90.

KÖHLER, Beispiele für Betrieb und äufsere Organisation feinkeramischer Fabriken. *Desgl.* S. 795/6 F.

MARQUARDT, Locomobilenbetrieb in Thonwaarenfabriken. (V.) *Sprechsaal* 30 S. 242/3.

HEINICKE, Untersuchung der Maschinenanlage einer Ziegelei. *Dampf* 14, 1 S. 202 F.

HÖRNECKE, Verfärbungen der Verblendsteine durch schwefelsaure Salze und Auswittern des Thones. *Thonind.* 21 S. 305/8.

Die Keramik in der Baukunst. *Sprechsaal* 30 S. 878/80 F.

Keramisches von der Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897. *Thonind.* 21 S. 839/40 F.

ALTENDORF, die Keramik auf der Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897. *Töpfer Z.* 28 S. 349/50 F.

Die Keramik auf der Nordischen Kunst- und Industrie-Ausstellung zu Stockholm 1897. *Thonind.* 21 S. 955/7 F.

Keramische Wanderungen durch die nordische Industrie-Ausstellung zu Stockholm 1897.* *Töpfer Z.* 28 S. 373/5 F.

WARTHA, la céramique et la verrerie à l'exposition de Budapest. *Mon. cér.* 28 S. 5/6 F.

GLASENAPP, Thonwaaren- und Cement-Industrie auf der Industrie-Ausstellung zu Nishny-Nowgorod 1896. *Töpfer Z.* 28 S. 470/3 F.

LANGENBECK, chemistry of the pottery industry. *J. Frankl.* 143 S. 321/37.

Thonsärge.* *Thonind.* 21 S. 589/90.

Thorium. Vgl. Seltene Erden.

KRÜSS, Chemie des Thoriums. *Z. anorgan. Chem.* 14 S. 361/6.

LESINSKY und GUNDLICH, Thoriumverbindungen. *Desgl.* 15 S. 81/2.

FUHSE, crystallisirtes Thoriumnitrat. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 115/6.

HINTZ u. WEBER, Bestimmung der Thorerde im Thorit. *Z. anal. Chem.* 36 S. 27 31.

HINTZ u. WEBER, Trennung der Thorerde vom Ceroxyd. *Desgl.* S. 676/85.

GLASER, Verhalten der Thorerde zu Oxalsäure und Ammoniumoxalat und Bestimmung der Thorerde. *Desgl.* S. 213/9.

DELAFONTAINE, separation of thoria from zirconia. *Chem. News* 75 S. 230.

MOISSAN et ETARD, préparation et propriétés du carbure et de la fonte de thorium. *Ann. d. Chim.* 7 sér. 12 S. 427/32.

Thran; Train-oil; Huile de baleine.

MÖLLER, Gewinnung des Leberthrans. (Buchauszug. Cod-liver-Oil and chemistry.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 23/4.

Thüren; Doors; Portes. Vgl. Hochbau.

THÜME, schmiedeeisernes Eingangsthor eines Wohnhauses.[B] *Baugew. Z.* 29 Z. 167.

ENGELS, porte de bronze du palais de justice de Bruxelles.[B] *Ann. trav.* 54 S. 361/72.

Feuerfeste Thüren. *Baugew. Z.* 29 S. 1005.

NANSOUTY, portes et fenêtres de secours en cas de panique.[B] *Vie. sc.* 1897, 2 S. 152/4.

NEYEN's Vorleger mit Schlüsselsicherung.[B] *Polyt. CBl.* 58 S. 98.

WHITCOMB's barn door latch.* *Sc. Am.* 76 S. 324.

Tiefbohrtechnik; Boring; Sondage. Vgl. Bohren, Brunnen, Gesteinbohrmaschinen.

Neuerungen in der Tiefbohrtechnik. (Neues Spülverfahren beim Schachtbohren, Methode PATTBERG; Brunnenbohrapparate von LOOMIS-ZINK, KELLY, GEISINGER u. WIGGINS; Kohlenschrämmaschine von BLISS.)[B] *Dingl. J.* 304 S. 86/90.

GAD, Neuerungen in der Tiefbohrtechnik. (Uebersicht über neuere Patente und Erfindungen.)* *Desgl.* 305 S. 1/6; 306 S. 169/74.

LEO, neue Apparate zur magnetischen Untersuchung von Bohrlöchern. (Instrument von CRAELIUS.) *Desgl.* 304 S. 234/5.

Magnetometer für Bohrlöcher von CRAELIUS. (Messungen von waagerechten und senkrechten magnetischen Abweichungen in geneigten Bohrlöchern.)* *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 17.

Bohrthurm nach THUMANN.* *Desgl.* No. 23.

MC CULLOCH's frame for sinking round shafts.* *Eng.* 84 S. 429.

THOMAS, shaft sinking by freezing. (N) *J. Gas L.* 69 S. 232.

Das RAKY'sche Tiefbohrverfahren (Schlagbohrmaschine).* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 6.

FANCK, neues Bohrsystem mit Schnellschlagapparat für Tiefbohrungen.* *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 9.

Wasserspülbohren beim Petrolbergbau. *Desgl.* No. 1.

RELIKOWSKI, Seilbohren in Rufsland. *Desgl.* No. 16.

Neue amerikanische Patente auf dem Gebiete der Tiefbohr- und Gesteinsbohrtechnik. (Uebersicht.) *Desgl.* No. 17, 24.

Bohrlochbürste zum Reinigen der Bohrlöcher vor Einführung der Sprengstoffe (System VOLPERT). *Desgl.* No. 18.

Eiserne Klappen-Ventilbüchse von GAMOFF (zum Heben des gelösten Bohrmaterials).* *Desgl.* No. 24.

Tiegel; Crucibles; Creusets s. Schmelzöfen und -Tiegel.

Tinten; Inks; Encres. Vgl. Schreibtischgeräthe.

Glas-Aetztinte. (R) *Gewerb. Bl. Würt.* 49 S. 373.

Tintenpulver. (R) *Apoth. Z.* 12 S. 825.

Unauslöschliche Tinte für Chlorbleiche. Zum Stempeln und Zeichnen zu bleichender Baumwollstücke. (1. Theer, Benzin, Kienrufs. 2. Weinsteinsäure, Anilinöl, chlorsaures Kali.) *Muster-Z.* 46 S. 234.

Titan; Titanium; Titane.

ROSSI, titane et ses composés, traitement des minerais titanifères au haut fourneau. *Gén. civ.* 31 S. 133/5 F.

FRANCK, Cyanstickstofftitan in einem Hochofenproducte. *Chem. Z.* 21 S. 520.

BERG, Verbindung der Titansäure mit der Apfelsäure. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 328/30.

MORGAN, determination of titanic acid. *Chem. News* 75 S. 134.

DUNNINGTON, distribution of titanic oxide upon the surface of the earth. *Desgl.* 76 S. 221/2.

Torf; Peat; Tourbe. Vgl. Brennstoffe.

HOLTZ, Torfverkohlung. (V.)* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 772/6.

JEBSEN, neues Verfahren zum Verkohlen von Torf. (Elektr. Erhitzung.) *Erfind.* 24 S. 25.

QUAET-FASLEM, Herstellung von Coks und Briketts aus Torf. (V.) *Moorcult.* 15 S. 83/100F.

CLASSEN, Torfmulle als Conservirungs- und Wärmeschutzmittel.* *D. Baus.* 31 S. 377/9.

PETRIN, Torfmull und seine Verwendung. *Mitth. Artill.* 28 S. 938/45.

VON FEILITZEN u. TOLLENS, Gährungsversuche mit Torf. *Ber. chem. G.* 30 S. 2577/81.

KOLLER, Darstellung plastischer Massen aus Torf. *Erfind.* 24 S. 291/4.

Torpedoboote; Torpedoboats; Torpilleurs s. Schiffbau 6 b β.

Torpedos; Torpilles. Vgl. Elektricität, Panzer, Schiffbau 6 b β, Sprengtechnik.

COLOMB, future of the torpedo. (a) *J. Unit. Service* 41, 2 S. 1465/89.

ELLICOTT, torpedoes in exercise and battle.* *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 413/45.

MAY, tactics for ships and weapons of the present day.▣ *J. Unit. Service* 41, 1 S. 48/82F.

New torpedo tube for Japanese battle-ship „Fuji". *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 576/7.

DUBOC, torpille aérienne et les obus perforants. (Torpille aérienne HUDSON MAXIM.) (a)* *Yacht* 20 S. 487/8, 573/5.

DARY, torpille auto-dirigeable.* *Electricien* 13 S. 49/50.

DARY, avertisseur électro-magnétique pour la défense des côtes, système BADT.* *Desgl.* S. 101.

Träger; Girders; Poutres. Vgl. Fachwerke, Hochbau 4, Elasticität, Mechanik.

MEHRTENS, Summen-Einflufslinien und A-Polygone.* *CBl. Bauv.* 17 S. 178/9.

BITTNER, Einflufslinien für die Spannungen der Gitterstäbe beim Parabelträger.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 449/50.

ZIMMERMANN, Schwingungen eines Trägers mit bewegter Last. (V) *Ann. Gew.* 40 S. 221/3.

KEELHOFF, travail des forces élastiques. (a)▣ *Ann. trav.* 54 S. 637/84.

RANIERI, studio di travi elastiche rettilinee vincolate in più di due punti. (a)▣ *Giorn. Gen. civ.* 35 S. 97/132.

PODHAJSKY, Beitrag zur Lehre von den Belastungs-Aequivalenzen mit Rücksicht auf gleichmäfsige Verordnungslasten. *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 377/81 F.

SZLAPKA, new formula for so locating two plate girders relative to a curve as to bring equal loads to each.* *Eng. News* 37 S. 139.

SZLAPKA, bending moment due to concentrated loads.* *Desgl.* S. 397.

ROGIE, efforts maxima developpés un point dans une poutre horizontale à une travée par le passage d'un train.* *Ann. trav.* 54 S. 928/9.

DUPUY et GUÉNOT, barèmes pour le calcul des ponts métalliques à une ou plusieurs travées. (Poutres reposant sur plus de deux appuis.)* *Ann. ponts et ch.* 1897, 3 S. 91/270.

DUPLAIX, résistance des matériaux. Poutres droites à une travée et à appuis simples. Théorie des convois périodiques et applications.▣ *Mém. S. ing. civ.* 1897, 2 S. 331/78.

DUPUY, résistance des barres soumises à des efforts de compression. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1897, 1 S. 1/87.

MEVES, Beitrag zur Frage der Querschnittsermittlung continuirlicher Blechbalken.▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 166/9.

SZLAPKA, new formulas for finding the economical hight of plate girders. *Eng. Rec.* 35 S. 363.

LABES, Aenderung des Widerstandsmomentes eines symmetrischen I-Trägers infolge Schwächung des einen Gurtes.* *CBl. Bauv.* 17 S. 202/3.

HULEWICZ, calcul de résistance des pièces en tôle assemblées par des rivets.* *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 76/80.

GEUSEN, Berechnung des Zweigelenkbogens unter Einwirkung waagerechter und schräger Kräfte. (a)* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 557/61.

GEUSEN, Bogenträger mit aufgehobenem Horizontalschub.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 344/6.

REULEAUX, Anwendung der Freiträger im Brücken- und Hochbau. (a. V.)▣ *Ann. Gew.* 40 S. 41/52.

HOECH, Auslegerträger mit Mittelstofs.* *CBl. Bauv.* 17 S. 113/5, 486/7.

VIANELLO, die Doppelconsole. (Theoretisch.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1275/9.

CARLING, Berechnung der Betonbalken.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 163/6.

RAPPAPORT, Berechnungen der MONIER-Träger (System HENNEBIQUE).* *Schw. Bauz.* 29 S. 61/3.

ATHERTON, design of beams ▣ *Mech. World* 21 S. 186/7 F.

WHITELAW, deflection of frames.* *Railw. Eng.* 18 S. 327 9.

SPECHT, Maschinen zum Zertheilen von T-Trägern und ähnlichen Profilen.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 431.

Transmission s. Kraftübertragung.

Transportbänder; Conveying belts; Transporteurs à courroie s. Kettenbahnen.

Transportwesen; Conveyance of goods; Industrie des transports. Vgl. Bergbau, Eisenbahnen, Getreide, Hängebahnen in Gebäuden, Hebezeuge, Kettenbahnen, Kohlenlagerung, Postwesen, Stufenbahnen, Wagen.

Proposed motor omnibuses for Paris. (Ausführungsbestimmungen.) *Eng. Rec.* 35 S. 91.

Report of the Massachusetts State Board of railroad commissioners. (Transportation of bicycles, car ventilation.) *Eng. News* 37 S. 54/5.

Trockenvorrichtungen, nicht anderweitig genannte; Drying appliances, not mentioned elsewhere: Essoreuses, pas nommées ailleurs. Vgl. Wolle.

WEVER, Maschine zum Trocknen gewirkter Schlauchwaare. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 233/4.

Amerikanische Vorrichtung zum Trocknen gestrickter Schlauchwaare, System TULLAR.* *Desgl.* S. 233.

Trockenmaschine für schlauchförmige Wirkwaaren.* *D. Wolleng.* 29 S. 1677/8.

Trocknen von Gespinnststoffen in gespanntem Zustande.* *Färber-Z.* 33 S. 710/20.

Norwegian dry kiln for wood pulp, cellulose.* *Eng. News* 37 S. 389.

ROBINSON's heating and drying apparatus.▣ *Engng.* 63 S. 46/8.

ERITH & Co., four pour le séchage progressif des bois d'industrie.* *Rev. ind.* 28 S. 63.

Holz-Trocknungsanlagen, System GRONIER.* *Masch. Constr.* 30 S. 39/40.

Die Holztrocknung und rationelle Einrichtung der Trockenkammern. *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 38.

PFEIFER, MÖLLER- u. PFEIFER'scher Kanaltrockenapparat, sowie neuer Trockenapparat für Rohmaterial. (V. m. B.)* *Thonind.* 21 S. 251/5; *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 118/33.

MÖLLER u. PFEIFER, neue Trommeltrockenapparate.* *Chem. Ind.* 20 S. 233/6; *Z. ang. Chem.* 1897 S. 217/20.

MÖLLER, die deutschen Patenttrockenvorrichtungen von MÖLLER u. PFEIFER. *Thonind.* 21 S. 208/12 F.

KÜPPERMANN, CUMMER'sche Trockenmethode. (V. m. B.)* *Desgl.* S. 355/8; *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 143/54.

CUMMER'sche Trockenapparate (für Thon und Cement).* *Thonind.* 21 S. 483/6; *Töpfer Z.* 28 S. 267/9.

OLSCHEWSKY, Erfahrungen mit neuen Systemen der künstlichen Trocknung von Ziegeln. (Trocknung der Luft durch Chlorcalcium. V.) *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 133/42.

VOGEL, der in der Abdeckerei zu Schweinitz a. Elster aufgestellte HARTMANN'sche Extractions- und Trockenapparat. *Ges. Ing.* 20 S. 144/6.

GANTTER, neuer Heifswassertrockenschrank für Temperaturen über 100°. (Quecksilberverschluſs.)* *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 154/5.

HIRSCH, Trebertrockenapparate.* *Bierbr.* 1897 S. 178/82.

Tunnel. Vgl. Bergbau, Straſsenbahnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HENNINGS, Bau und Kosten des Jungfraubahntunnels.* *Schw. Baus.* 29 S. 106/8.

DE FONVIELLE, die Elektricität und der Simplon-Tunnel. (Interessante statistische Parallelen zwischen St. Gotthard, Mont Cenis und Simplon.) *El. Ans.* 14 S. 1994.

GANEL, Einrichtung zum Vortreiben von Tunneln in schwimmendem Gebirge und zur Entwässerung der gewonnenen Erdmassen. *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 8.

CARSON, roof-shield in the Boston subway. (a)▣ *Railr. G.* 41 S. 108/9.

Tunnel roof shield used in the Boston subway.▣ *Eng. News* 37 S. 388/9.

CORVAN, proposed method of building a submerged tunnel. (V.)* *Eng. Rec.* 36 S. 515.

2. Ausgeführte und geplante Tunnel; Tunnels constructed and projected; Tunnels exécutés et projétés.

KINZER, Ausführung eines Tunnels für den Nafsbach vermittelst der Elektromotor-Schlagmaschine, System SIEMENS & HALSKE.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 517/9.

Chemin de fer de l'Arlberg. (Défense contre les avalanches, voies du tunnel, locomotives à marchandises.)▣ *Rev. chem. f.* 20, 1 S. 140/51.

KREUTER, Entwurf für den Bau der Tunnelstrecke der Jungfraubahn.▣ *Organ* 34 S. 181/3 F.

Gravehalstunnel der Gebirgsbahn Vofs-Tangevand in Norwegen. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 263; *Uhland's W. I.* 11 S. 195.

MICHEL, Simplon tunnel. (Neustes Project.) *Eng. News* 37 S. 385/6.

Ferrovia Cuneo-Ventimiglia, galleria del Colle di Tenda.▣ *Giorn. Civ. ing.* 35 S. 473/593.

Blackwell-Tunnel zu London.* *Eng.* 83 S. 504/8; *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 691/2; *Sc. Am. suppl.* 44 S. 17927/30.

HAY & FITZMAURICE, Blackwell tunnel. (a. V. m. B.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 130 S. 50/98.

BELLET, nouveau tunnel sous la Tamise à Londres.▣ *Nat.* 25, 2 S. 35.

ALLEN, excavation the Periyar tunnel. (Machinery, method of operations etc.) (V. m. B.)▣ *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 164/93.

PEUNYCUICK, diversion of the Periyar river. (a. V. m. B.) *Desgl.* S. 140/63.

Glasgow subway tunnel. (2 parallele Tunnel von 11 Fuſs lichtem Durchmesser.)▣ *Eng. Rec.* 35 S. 379.

JOHNS, tunnels on the first division on the Mushkaf-Bolan railway, India. *Min. Proc. Civ. Eng.* 128 S. 257/64.

COLE, tunnels on the second division of the Mushkaf-Bolan railway, India. *Desgl.* S. 265/77.

Brooklyn and New York rapid transit tunnel. *Eng. News* 37 S. 22/3.

WATSON, Construction des Tunnels für die elektrische Straſsenbahn in Boston (V. St. A.).▣ *Allg. Baus.* 62 S. 109/16.

Tramway tunnel, Boston, U. S. A. (N.)▣ *Eng.* 83 S. 410.

STEARUS, Nashua aqueduct; Boston water supply.▣ *Eng. News* 37 S. 114/5.

Progress of the Boston subway, Mass.▣ *Desgl.* S. 76/8.

Hamilton Ont. railroad tunnel. (a)▣ *Eng. Rec.* 36 S. 268/71.

SCHULZ, New Lake tunnel and cribs for the Cleveland, O. water-works.▣ *Desgl.* 35 S. 535/6.

JOHNSON, electrical subways in Utica, N.-Y.* *Desgl.* S. 295.

WOODS, design and construction of a small steel cylindrical tunnel. (Tunnellänge ca. 35 Fuſs.)▣ *Desgl.* S. 252.

HOWARTH, proposed subaqueous viaduct at Sidney, New South Wales.* *Eng. News* 37 S. 45/6.

3. Lüftung; Ventilation; Aérage.

Künstliche Ventilation der Tunnel mittelst des Apparates des Ingenieurs SACCARDO. (a)* *Z. Eisenb. Verw.* 37 S. 303/7.

Ventilation of the Arlberg tunnel. *Railr. G.* 41 S. 240.

Turnapparate; Gymnastical apparatus; Appareils de gymnastique.

DOYEN, nouveau cycle d'appartement „l'Hygiénique".* *Nat.* 25, 1 S. 61/2.

U.

Uhren; Watches; Horloges. Vgl. Controllvorrichtungen, Geschwindigkeitsmesser, Registrirvorrichtungen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BECHLE, Selbstanfertigung einer einfachen Straſsenuhr.▣ *Uhr Z.* 21 S. 105.

Entmagnetisiren der Taschenuhren.* *J. Uhrmk.* 22 S. 530/1 F.

LEWIS, observations on magnetized watches. *J. Frankl.* 143 S. 60/68.

BRUN, aimantation des montres. (Démagnétiseur Lewis.)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 186/8.

HUGUENIN, établissage et repassage des montres à répétition. *J. d'horl* 21 S. 221/3 F.

LEU, Patent-Uhrhalter mit Gummistreifen zum schnellen Aufziehen von Remontoiruhren.▣ *Uhr Z.* 21 S. 25.

LIPPMANN, BIGOURDAU, méthodes pour comparer à l'aide de l'étincelle électrique, les durées d'oscillation de deux pendules réglés sensiblement à la même période. *Compt. r.* 124 S. 125/7, 279/80.

2. Elektrische Uhren; Electric watches; Horloges électriques.

CAUDERAY, elektrische Uhr mit Unruhe.⊡ *Uhr Z.* 21 S. 3.

Elektrische Uhren, System SPOHR.* *Desgl.* S. 187.

Elektrische Zeigerwerke, System SPOHR. (Für elektrische Nebenuhren.)* *El. Anz.* 14 S. 689.

SOCIETÉ FRANÇAISE DE L'HORLOGERIE ELECTROAUTOMATIQUE, Paris. Patent-Stromsender für elektrische Uhren.⊡ *J. Uhrmk.* 22 S. 418.

WIESNER, Paten-Stromschlufsvorrichtung für elektrische Pendeluhren.⊡ *Desgl.* S. 470.

SOC. FRANÇ, DE L'HORLOG. ELECTRO-AUTOM., Vorrichtung zur selbstthätigen Richtigstellung elektrischer Nebenuhren.⊡ *Desgl.* S. 443.

3. Gewöhnliche Uhren; Common watches; Horloges ordinaires.

PFAFFENBERGER, Thurmuhr mit freischwingendem Pendel.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 88.

St. Michaelis-Thurmuhr in Hamburg. (Gröfste Thurmuhr des europäischen Festlandes.) *Desgl.* S. 79.

Japanische Zimmeruhren.⊡ *Uhr Z.* 21 S. 289/90 F.

DECRESSAIN, régulateur décimal.⊡ *Rev. chron.* 43 S. 77/8.

4. Eigenartige Uhren; Special watches; Horloges spéciales.

SCHULZ, Uhrwerk aus Korbgeflecht.* *Uhr-Z.* 21 S. 167.

KÖHLER, Schaufenster-Uhr mit Centrifugalpendel.⊡ *Desgl.* S. 85.

MARTENS, Taschenuhr mit Würfelspiel.⊡ *Desgl.* S. 248.

SCHNECKENBURGER, Regulator mit selbstthätig sich einstellendem Abreifskalender.⊡ *Desgl.* S. 65.

HECKER & VOGEL, Automobile Uhren. (Perpetuum mobile-Uhr von COX; autodynamische Uhr von F. V. LOESSL.) *Prom.* 8 S. 451/4 F.

COX's self-winding or perpetual motion clock.* *Horol. J.* 39 S. 132.

Standuhr mit Thermometer-Aufzug.⊡ *Uhr-Z.* 21 S. 5.

CRÉPY, ancienne horloge automatique utilisant les variations de la pression atmosphérique. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 444/5.

PLANCHON, l'heure par les clepsydres. (Wasseruhren alter Zeiten.)* *Nat.* 25, 1 S. 55/9.

WILLE, Welten-Uhr, genannt Christus-Uhr.* *J. Uhrmk.* 22 S. 194.

Astronomische Kunstuhr von SPÄTH.* *Uhr-Z.* 21 S. 439.

SCHROEDER, geheimnifsvolle Stutzuhr aus BLÜCHER's Besitz.⊡ *Desgl.* S. 335.

DECRESSAIN, horloge cycliste.⊡ *Rev. chron.* 43 S. 17/20.

TEMPÉ, horloge cycliste. (Aus lauter Fahrradtheilen gebildet.)* *Nat.* 25, 1 S. 112.

HEMMEL, horloge de Saint-Nizier à Lyon.* *Rev. chron.* 43 S. 98/100.

BOYER, horloges étranges de SERVIÈRE au 17 siècle.⊡ *Cosmos* 36 S. 243/8.

5. Uhrtheile; Fournitures; Fournitures.

HOSER, neues Compensationspendel.⊡ *Uhr-Z.* 21 S. 4/5.

BLEY, Hilfscompensation an Seechronometer-Unruhen.⊡ *Desgl.* S. 123.

LANGE, Compensations-Versuche an Unruhen.⊡ *Desgl.* S. 146.

LANSEL-CAMPICHE, raquette compensatrice.* *J. d'horl* 22 S. 12.

GRUET, raquette perfectionnée.⊡ *Rev. chron.* 43 S. 67.

THURY, nouveau pendule compensateur et l'alliage de Sèvres.⊡ *J. d'horl* 22 S. 1/10.

GUILLAUME, calcul d'un pendule compensé en acier-nickel.* *Desgl.* S. 69/76.

BAUER, Patent-Drehpendelhemmung.* *J. Uhrmk.* 22 S. 348.

GROSSMANN, Chronometerhemmung mit Wippe.* *Uhr-Z.* 21 S. 104.

V. ZWOLL, Feder-Hemmung für Pendeluhren.⊡ *Desgl.* S. 106.

BÜRK, Schlagwerk mit einem vom Pendel einer elektrisch betriebenen Uhr bewegten Hammer.* *J. Uhrmk.* 22 S. 393.

HELLMANN, Fern-Schlagwerk für elektrische Auslösung.* *Uhr-Z.* 21 S. 64.

HARRISON's clock escapement to go without oil.* *Horol. J.* 40 S. 43.

PLANCHON, des sonneries curieuses dans les horloges et les pendules.* *Nat.* 25, 2 S. 281/2.

ULLI, selbstthätige Aufzugsvorrichtung für Uhrwerke.⊡ (Durch Temperaturschwankungen bewirktes Steigen und Fallen einer Hg-Säule.)⊡ *Erfind.* 24 S. 299.

ZIMMERLI, Drücker zum wechselseitigen Oeffnen zweier Springdeckel an Remontoir-Uhren.⊡ *Uhr-Z.* 21 S. 148.

Klemmvorrichtung für die Saiten von Gewicht-Regulatoren.⊡ *Desgl.* S. 339.

Rückersystem „Patent SEYFRIED".⊡ *Desgl.* S. 209.

RICHARD, remise à l'heure GERRY. (Von der Self Winding Clock Co., New-York benutztes System, den Secundenzeiger zu verstellen, ohne den Gang der elektromagnetisch aufgezogenen Uhr zu beeinflussen.)⊡ *Eclair él.* 13 S. 105.

GUILLERMINET, répartiteur angulaire.* *J. d'horl.* 22 S. 146/9.

BARBER, thoothed gearing.* *Horol J.* 39 S. 75/7 F.

PFISTER, principes de construction des rouages d'horlogerie. *J. d'horl.* 22 S. 137/45 F.

ANTOINE, trains différentiels.* *Rev. chron.* 43 S. 1/3.

PORIER, trains différentiels ou épicycloïdaux.* *Desgl.* S. 182/7 F.

Fabrication des contre-pivots et des écuelles. *J. d'horl.* 22 S. 108/11.

BERNER. encliquetage à recul. *Desgl.* S. 11.

ANTOINE, dispositif indicateur du degré de développement ou de remontage du ressort de barillet de montres.⊡ *Rev. chron.* 43 S. 46.

6. Werkzeuge, Bearbeitung; Tools, working; Outils, façonnage.

KENDRICK & DAVIS, neuer Sekundenzeigerhalter, Bohrstock und Einsatz für Wellenbohrungen, Zapfenkappen.* *J. Uhrmk.* 22 S. 303.

BLEY-BERCHTOLD, Zifferblatt-Bohrer und Spannring zum Einsetzen von Federn.* *Uhr-Z.* 21 S. 26.

BLEY, Einrichtung zum Vierkant-Fräsen auf dem Drehstuhl.* *Desgl.* S. 364.

FRITSCHE, Werkzeug zum Ein- und Auslacken der Ankersteine.* *J. Uhrmk.* 22 S. 111.

JOHANSON, Hilfswerkzeug für das Versetzen von Ankerhebungssteinen.* *Desgl.* S. 132.

GUTMANN, verbessertes Steinfafs-Maschinchen.* *Desgl.* S. 72.

JAMA, pince à redresser les balanciers.* *Rev. chron.* 43 S. 21.

QUITRY, découpage des pièces d'acier.⊡ *J. dhorl.* 21 S. 227/30 F.

BERNER, micromètre. *Desgl.* S. 368/9.

RICHARD, comparateur HUNTER 1896. (Für Federn zu den Unruhen.)⊡ *Eclair él.* 11 S. 201/5.

Umdrehungszähler; Revolution indicators; Compteurs de tours s. Geschwindigkeitsmesser.

Ungeziefer-Vertilgung; Destruction of vermine; Destruction de la vermine. Vgl. Landwirtschaft, Wein, Zucker.

KRÜGER, Petroleum, als Insecticid. *Landw. W.* 23 S. 116.

MOHR, Glycerinschwefelcalciumlösung. *Pharm. Centralh.* 38 S. 130.

CUINAT, carbure de calcium contre le phylloxera. *Acétylène* 2 S. 70/71 F.

RÖRIG, Fanglaternen für Insekten.* *Presse* 24 S. 453.

Raupenlampe.* *Desgl.* S. 543.

Mittel zur Vertilgung der Mäuse und Ratten. (Gebrannter Gyps und Mehl. *Landw. W.* 23 S. 276.

ZUPNIK, praktische Verwendbarkeit der Mäusebacillen insbesondere des LOEFFLER'schen Bac. typhi murium. (Nebst Litteratur.) *CBl. Bakt.* 1, 21 S. 446/9.

MORAVEK, Vertilgung der Rübenrüsselkäfer. (Chlorbaryumlösung.) *Landw. W.* 23 S. 242/3.

MORAVEK, fahrbarer Zerstäuber zur Vertilgung der Rübenrüsselkäfer und dessen Anwendung.* *Desgl.* S. 250/1.

WILL, der Kornwurm. Lebensweise und Vertilgungsmittel. *D. Bierbr.* 12 S. 542/3 F; *Hopfen-Z.* 37 S. 2043/5, 2103/4.

SCHIEMENZ, Bekämpfung des schwarzen Kornwurms. (Sitophilus granarius.) *Wschr. Brauerei* 14 S. 89/94.

CABANIS, Kornkäfer und Mittel zur Vertilgung desselben. *Bierbr.* 1897 S. 148/51.

Zerstörung der Engerlinge mittelst Benzins. *Presse* 24 S. 655.

RODERFELD, Vertilgung des Ungeziefers in menschlichen Wohnungen und bei Thieren. *Apoth. Z.* 12 S. 782/4.

Vertilgung der Fliegen. *Molk. Z. Hildesh.* 11 S. 393.

Vertilgung der Dasselfliege. *Milch-Z.* 26 S. 701.

GAWALOWSKI, zwei neue Präparate zur Bekämpfung des Pernosphora- und des Getreidebrandpilzes. (Topasol, Kupfer-Zinkoxydhydrat.) *Chem. techn. Z.* 15 No. 10, 15.

VANHA, neue Vertilgungsmethode der Nematoden und schädlichen Pilze im Boden. (Düngung des ausgetrockneten Bodens mit Aetzkalk.) *Z. Zuckerind. Böhm.* XXII S. 89; *Z. Rübens.* 39 S. 257/9.

HOLLRUNG, achter Jahresbericht über die Thätigkeit der Versuchsstationen für Nematodenvertilgung und Pflanzenschutz zu Halle a. S. 1896. *Z. Zucker* 26 S. 238/49.

DIBOS, procédé de destruction des melolonthes communs. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 88/9.

Mittel gegen Motten. (R) *Gewerb. Württ.* 49 S. 230.

Destruction des rongeurs, rats et souris. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 333/4.

WAHL, Generation und Vertilgung von Hylesinus micans. *Z. Forst.* 29 S. 589/99.

Unterrichts-Anstalten; Teaching-Institutes; Instituts scolaires s. Hochbau 6 f.

Uran; Uranium; Urane. Vgl. Optik 2.

MOISSAN, Gewinnung von Uran auf elektrischem Wege. *El. Anz.* 14 S. 132.

MOISSAN, préparation et propriétés de l'uranium. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 266/71.

MOISSAN, carbure d'uranium. *Desgl.* S. 12/8.

MELIKOFF und PISSARJEWSKY, Ueberuransäure und ihre Salze. *Ber. chem. G.* 30 S. 2902/8.

GAWALOWSKI, Aufarbeitung der Uranrückstände. *Chem. techn. Z.* 15 No. 14.

HOFMANN, Hydroxylamin-Ammoniakverbindungen der Uransäure. *Z. anorgan. Chem.* 15 S. 75/80.

V.

Vanadin; Vanadium.

HASSELBERG, occurrence of vanadium in scandinavian rutile. *Chem. News* 76 S. 112/3.

PICCINI, sugli allumi di sesquiossido di vanadio. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 416/22; *Chem. CBl.* 1897, 1 S. 223 u. 2 S. 102; *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 416/22.

GILES, Vanadin im Rutil. *Compt. r.* 49 S. 210/310; *Chem. News* 76 S. 137.

FRIEDHEIM, maafsanalytische Bestimmung. (Vertheidigung der von FRIEDHEIM und EULER angegebenen Verfahren gegen GOOCH u. FAIRBANKS.) *Ber. chem. G.* 29 S. 2981/5.

FIELD III u. SMITH, Trennung vom Arsen. (Durch Erhitzen der Sulfide im HCl-Strom auf 150°, wobei sich nur As. verflüchtigt.) *J. Am. Chem. Soc.* 18 S. 1053/4.

STOLBA, Vanadinverbindungen im Thon. *Berg. Z.* 55 S. 325/6.

Ventile; Valves; Soupapes. Vgl. Dampfkessel, Dampfmaschinen, Hähne.

Ventile und Neuerungen an denselben.⊡ *Dingl. J.* 306 S. 76/81 F.

Neue Ventile, Schieber und Hähne. (LUNKENHEIMER's doppelsitzige Schieberventile u. a.) *Dampf* 14, 2 S. 1169.

LUDLOW valve. (Ventilsitz und -kegel keilförmig.)⊡ *Mar. E.* 19 S. 2/3.

Improved valve. (SAMPSON's Constr.)* *Sc. Am.* 76 S. 116.

SINCLAIR's improved valve for stone squares.* *Brew. J.* 33 S. 402.

BEACH, automatically releasing valve.* *Am. Mach.* 20 No. 6.

PILE, soupape équilibrée à échappement progressif variable.⊡ *Bull. d'enc.* 96 S. 1555.

Dampfdruck-Reducirventil von SCHÄFFER & BUDENBERG in Paris. (Pat.)* *Masch. Constr.* 30 S. 7/8.

PILZ, neues Dampfdruck-Reducirventil.⊡ *Polyt. CBl.* 58 S. 173; *Ges. Ing.* 20 S. 61.

Improved multiplex reducing valve.⊡ *Eng.* 84 S. 376; *Mar. E.* 19 S. 294.

CHEVILLARD, soupape automatique de retenue de vapeur, système CHARPENTIER.⊡ *Rev. ind.* 28 S. 201/2.

LESTANG, soupape de contre-pression pour chauffage à vapeur, d'échappement.* *Rev. ind.* 28 S. 496.

FAY's balanced valve for locomotives. (To reduce back pressure with interfering with the blast on the fire.)⊡ *Eng.* 83 S. 107.

Inside check valve for locomotive boilers.* *Eng. News* 38 S. 311.

Automatic steam trap with continuous discharge. (Schieber durch Schwimmer regulirt.) (N)* *Desgl.* S. 374.

„Duplex" and „Absolute" steam traps. (Abarten des „Midget" steam trap.)⊡ *Mar. E.* 19 S. 324/6.

Novel steam GEITEL trap for discharging the water of condensation from steam pipes.* *Am. Mach.* 20 No. 5.

MIDGET's automatic steam trap. (N)⊡ *Eng.* 83 S. 305; *Mar. E.* 19 S. 85/6.

Neues Rückschlagventil von HALLET & WYNSHAM, CARDIFF. (Soll stofsfrei arbeiten.)* *Met. Arb.* 23, 2 S. 464/5.

BEHN, selbstthätiges Rückstauventil für Entwässerungsanlagen. (D. R. P.)⊡ *Desgl.* 23, 1 S. 146.

SPEISER, das LIEBENOW'sche Nebenschlufsventil als Schutz und Ergänzung unserer bisherigen Wassermesser. (Sitzungsber.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 406/9.

Wasserleitungsventil gegen Einfrieren und Zerspringen der Hauswasserleitungen. (D. R. G. M.) (N) *Gewerb. Z.* 62 S. 45.

Quick return hydraulic valve for hydraulic presses, punches and sheers.◙ *Am. Mach.* 20 No. 14; *Mech. World* 21 S. 211.

„Holgate" regrinding straight way valve. (Pat.)◙ *Mar. E.* 19 S. 245/7.

MILLS, water sealed gas and air valve. (Pat.)◙ *Iron & Coal* 55 S. 696; *Eng.* 83 S. 201.

New change-valve for the suphate plant at the Richmond gas-works.* *J. Gas L.* 69 S. 1296.

GAUTIER-WEHRLÉ carburettor. (Vertheilungsventil.)* *Ind.* 22 S. 362..

LONGUEMARRE carburettor. (Vertheilungsventil für Petroleum- etc. -Motoren.)◙ *Desgl.* S. 423.

Verbleien; Leading; Plombage. Fehlt. Vgl. Blei.

Verfälschungen; Falsifications. Vgl. Nahrungsmittel, Oele, fette.

FRANKEL, food adulteration and the pure food law. *J. Frankl.* 143 S. 241/67.

KAUFFMANN, adulteration of flour. (V.) *Am. Miller* 25 S. 494/5.

Vergolden; Golding; Dorage. Vgl. Gold.

Matte Vergoldung in reiner gelber Farbe. *J. Goldschm.* 17 S. 113/4.

Vergoldung von Glas. *CBl. Glas* 12 S. 145.

Porzellan-Vergoldung. (R) *Desgl.* S. 115.

Verkaufs-Automaten; Mechanical sellers; Distributeurs automatiques.

COUZENS, prepayment meters. (Vortrag über Elektricitätsverkäufer.)* *El. Rev.* 40 S. 98/9.

Distributeur automatique d'électricité système ATHERTON, KNIGHT et ELLIS.◙ *Eclair. él.* 12 S. 213.

Verkehrswesen; Traffic; Trafic s. Bergbahnen, Eisenbahnbetrieb, Elektrische Bahnen, Haupt- und Nebenbahnen, Kleinbahnen, Postwesen, Stadtbahnen, Strafsenbahnen, Telegraphie.

Verkupfern; Coppering; Cuivrage. Vgl. Kupfer.

NUSSBAUM, Ablösen elektrolytischer Niederschläge vom Modell. (Pat.) *Met. Arb.* 23, 1 S. 187/8.

RAUSCHER, Herstellung galvanoplastischer Formen. *Desgl.* S. 317/8.

Verkupfern von Gipsfiguren. (R) *Desgl.* S. 36.

Verladung und Löschung; Loading and unloading; Chargement et déchargement.

REHMANN, Hängerbock zum Schnüren mittlerer Ballen.* *Seilerz.* 19 S. 58/9.

New mechanical loader for wire ropeways and tramways, HALLIDIE unloader. (Pat.)* *Eng. min.* 64 S. 73.

MEIKLEJOHN, new conveyer company's system of unloading, distributing and reloading materials in gas works.* *Gas Light* 67 S. 845/9.

ROISIN, apparail basculeur pour le déchargement des wagons. (Hydraulische Kippvorrichtung.)◙ *Gén. civ.* 31 S. 85/7.

Vermessungswesen; Surveying; Geodésie pratique.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SCHUMACHER, Erklärung des Wortes Kataster. *Z. Vermess. W.* 26 S. 161/5.

HAMMER, altbabylonischer Felderplan. *Desgl.* S. 681/3.

KRÜGER, Theorie rechtwinkliger geodätischer Coordinaten.* *Desgl.* S. 441/53.

LITSCHAUER, Kartirungsverfahren bei den ungarischen Bergbauen mit besonderer Berücksichtigung der Grubenkarten für Erzbergbaue. *Z. O. Bergw.* 45 S. 233/6F.

SOSSNA, Lösung der Aufgabe der beiden Punktgruppen mittelst Maschine und numerisch-trigonometrischer Tafel.* *Z. Vermess. W.* 26 S. 649/59F.

NEMECEK, markscheiderische Vermessung steiler Schächte.* *Z. O. Bergw.* 45 S. 465/6.

HERRMANN, neues Verfahren zur Meridianbestimmung durch Sonnenbeobachtung. *Glückauf* 33 S. 97/103.

UHLICH, Stations-Ausgleichung von nicht vollkommen symmetrischen Beobachtungssätzen nach der BESSEL'schen Methode. *Z. Vermess. W.* 26 S. 465/79.

Correctionen bei Erdmassenberechnungen.* *Desgl.* S. 140/3.

Anleitung für den Gebrauch der Hülfstafeln zur Absteckung von Wegen etc.* *Desgl.* S. 48/50.

LEHRKE, Nivellements mit grofsen Zielweiten.* *D. Bauz.* 31 S. 514.

KUMMER, Genauigkeit der Abschätzung mittelst Nivellirfernrohrs.* *Z. Vermess. W.* 26 S. 225/44F.

REINHERTZ, Schätzungsgenauigkeit an Nivellirscalen.* *Desgl.* S. 111/8.

LALLEMAND, nouveau procédé de repérage par contact en trois points avec un bain de mercure. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1897, 2 S. 351/9.

LALLEMAND, précision comparée de divers modes de repérage de la verticale dans les observations astronomiques, géodésiques ou typographiques. *Compt. r.* 124 S. 941/5.

V. SCHMIDT, Mittheilung über die Arbeiten der trigonometrischen Abtheilung der Kgl. Preufsischen Landesaufnahme im Jahre 1896.* *Z. Vermess. W.* 26 S. 97/105.

JORDAN, Nivellements der Landesaufnahme.* *Desgl.* S. 635/40.

BAEYER, Landesvermessung von Schwarzburg-Sondershausen.* *Desgl.* S. 385/91.

WILSKI, topographische Aufnahmen auf der Insel Santorin-Thera, Kykladen.* *Desgl.* S. 353/62.

BEHREN, Neumessungsarbeiten in Städten mittlerer Gröfse und in Kleinstädten, insbesondere die Vermessung der Stadt M.-Gladbach. *Desgl.* S. 65/82.

MULLER, Verschiebung einiger Triangulationspfeiler in der Residentschaft Tapanoeli durch das Erdbeben vom 17. Mai 1892.* *Desgl.* S. 129/34.

JACOANGELI, triangolazione topografica da servire di base al rilevamento della citta di Piacenza.* *Polit.* 45 S. 285/94F.

DÖRGENS, Photogrammetrie und die Thätigkeit des Feld-Photographie-Detachements im Kriege 1870/71.* *Phot. Z.* 21 S. 454/60F.

Fortschritte der Photogrammetrie in der Aufnahme der Athmosphäre.* *Mitth. Seew.* 25 S. 754/68.

2. Instrumente; Instruments.

LEHRKE, Neuerungen an Vermessungs-Instrumenten und Geräthen. (Additionslatte, Steglatte, Distanzlatte, Winkeltrommel, Tachymetertheodolit.)◙ *Z. Vermess. W.* 26 S. 327/34.

KAHLE, die neuen Phototheodolithen von KOPPE, ausgeführt von GÜNTHER.* *Z. Instrum. Kunde* 17 S. 33/47.

DOLEZAL, Phototheodolit nach ROCHA.* *Phot. Corr.* 34 S. 178/81.

FINSTERWALDER-ÖTT, photogrammetrischer Theodolith für Hochgebirgs- und Architectur-Aufnahmen.* *Central Z.* 18 S. 51/2.

NEUHÖFER, neue Instrumente zum Gebrauch bei Mefstisch-Aufnahmen.* *Central Z.* 18 S. 30/2.

PULLER, tachymetrische Hülfsinstrumente von PULLER-BREITHAUPT.◙ *Z. Arch.* 1897 Sp. 31/5.

Kreis-Tachymeter, System PULLER-BREITHAUPT.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 22/3.

Verbesserung der Schmalkalder Instrumente durch NEUHÖFER & SOHN, Wien.* *Arch. Artill.* 104 S. 227/9.

Neuconstruirte Schmalkalder Boussole mit Höhenmesser.* *Schw. Z. Art.* 33 S. 196/7.

SEYFERT, Neuerung an Kartirungsinstrumenten. (Nonius in zum Abscissenlineal parallelem Schlitz verschiebbar.) *Z. Vermess. W.* 26 S. 47.

SCHULZ, neuer Kartirungs-Maafsstab.* *Desgl.* S. 484/5.

KOCH, Geländemesser (neues Tachymeterverfahren mit vereinigtem Tachymeter und Meſstisch).▣ *Desgl.* S. 33/41.

NEUHÖFER u. SOHN, ROUBICEK's Gefällmesser für Tracirungsarbeiten. *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 151.

ECKERT & HAMANN, Instrument zur Bestimmung des Inhalts einer gegebenen Fläche.* *Central Z.* 18 S. 125.

LÜROTH, Instrument zur Messung von Potentialdifferenzen. (Planimeterprincip.)* *Z. Vermess. W.* 26 S. 15.

DOERGENS, Doppelprisma zum Abstecken von Winkeln von 45 und 90°. *CBl. Bauv.* 17 S. S. 286/7.

REITZNER's Diopterrohr. (N.)* *Schw. Z. Art.* 33 S. 239.

KOCH, Lothvorrichtung für Nivellir- und Tachymeterlatten. (Libellenpendel mit Merkscheibe, welche die Lothrechtstellung der Latte selbstthätig anzeigt.)* *D. Baus.* 31 S. 21.

v. NIESSL, Anreihevorrichtung für genauere Messungen mit dem Stahlbande. (a.) *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 97/100.

Vernickeln; Nickeling; Nickelage. Vgl. Nickel.

Vernickeln von Holz. *Gewerb. Z.* 62 S. 148/9; *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 38/9; *Elektrochem. Z.* 3 S. 232.

Versilbern; Silvering; Argentage. Vgl. Silber.

Versilbern von eisernen Galanterie- und Kurzwaaren. *Met. Arb.* 23, 1 S. 302.

Verzinken; Zinking; Zincage. Vgl. Zink.

COWPER-COLES galvanizing process.* *Mar. E.* 19 S. 285.

Galvanisation électrique du fer. (Nach dem Verfahren von WAGNER.)▣ *Gén. civ.* 31 S. 38/9.

Verzinnen; Tinning; Etamage. Vgl. Zinn.

Glänzendverzinnen in Bädern. *Met. Arb.* 23, 2 S. 578.

Praktisches Verzinnungsverfahren von FRIEDRICH, Wien. *Masch. Constr.* 30 S. 120.

Herstellung von Grundirsalz. (N.) *Met. Arb.* 23, 1 S. 20.

Viscosimetrie; Viscosimetry. Vgl. Elasticität.

DEELEY and WOLFF, viscous flow in capillary tubes. (Theoretisch.) (a)* *Eng.* 83 S. 1/2.

SINGER, LAMANSKY-NOBEL'sches Viscosimeter. *Chem. Rev.* 4 S. 243/6.

DUPONT, Viscosimeter in der Zuckerindustrie.* *Z. Rübens.* 38 S. 222/6; *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 926/35.

W.

Waagen und Gewichte; Scales and weights; Balances et poids. Vgl. Instrumente 6, Laboratoriumsapparate, Physik.

VERBECK, Schwingungsdauer feiner Waagen. (a)* *Dingl. J.* 304 S. 156/60.

SCHENK, Nachweisung des Einflusses der Gröfse des Anzugs der Zugstangen und des Ansteigens des Unterbalkens auf die Empfindlichkeit der Decimalwaagen.* *Ann. Gew.* 41 S. 63/6.

HARTNER, Fabrikation von Präcisions-Waagen in Ebingen. *J. Goldschm.* 17 S. 34/5.

HARTL, Demonstrations-Zeigerwaage.▣ *Z. phys. chem. U.* 10 S. 127/30.

KUHLMANN's analytische Waage mit Spiegelablesung.* *Z. Nahrungsm.* 11 S. 107/9.

DÉMICHEL, balance de précision à chaîne pour pesées rapides. *Vie. sc* 1897, 1 S. 172/3.

Balance de précision à chaîne, système SERRIN.* *Cosmos* 36 S. 774.

v. SERLHORST'sche Schnellwaage zur Bestimmung kleiner Gewichte. *Presse* 24 S. 479.

Zwei automatische Waagen. (Nach NUTTING und UHLIG.)* *Thonind.* 21 S. 146.

SCHENCK, automatische Getreide- und Malzwaage „Pallas". *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 50/1.

HERZOG, Waage für Schnitzel-Hängewaagen auf der Zuckerfabrik Bogsrodizk, Tula.▣ *Masch. Constr.* 30 S. 137.

INGREY's Kohlenwaage mit automatischer Gewichtsregistrirung. (a)▣ *Desgl.* S. 137/8.

RICHARDS, balance automatique RICHARDS 1896.▣ *Eclair. él.* 11 S. 350/1.

RICHARDS power feed, automatic, weighing machine. (a)▣ *Railr. G.* 41 S. 271.

SARGENT, special car scales.▣ *Am. Mach.* 20 No. 30.

Locomotivwaage, System FAIRBANKS.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 87.

ZEIDLER & CO, Gleiswaagenanlage auf dem Vereinsglück-Schachte des Zwickauer-Steinkohlenbau-Vereins. (N)▣ *Organ* 34 S. 12.

BRETTMANN, Anbringung von Zwangsschienen an Gleis-Brückenwaagen. (N) *Desgl.* S. 200.

Wachs; Wax; Cire. Vgl. Bienenzucht.

LUGOWSKI, Wachsuntersuchung. (Nachweis von Japanwachs und Talg.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 211; *Seifen-Ind.* 8 S. 82.

Chinesisches Insecten-Wachs. *Chem. Rev.* 4 S. 290.

Flüssiges Baumwachs. (R.) *Seifen-Ind.* 8 S. 114.

Blanchiment de la cire et de la stéarine. *Corps gras* 23 S. 172/3.

Waffen; Weapons; Armes. Fehlt. Vgl. Handfeuerwaffen.

Wagen; Carriages; Voitures.

1. **Eisenbahnwagen; Railway cars; Voitures de chemins de fer** s. diese.
2. **Elektrische Strafsenbahnwagen; Electrical street railway cars; Voitures de tramways électriques** s. elektrische Bahnen 7.
3. **Andere Strafsenbahnwagen; Other street railway cars; Autres espèces de voitures de tramway** s. Strafsenbahnen.
4. **Strafsenwagen; Street carriages; Voitures de ville.**
   a) **Selbstfahrer; Motor-carriages; Voitures automobiles** s. diese.
   b) **Gewöhnliche Fuhrwerke; Usual carriages; Voitures ordinaires.**

HOSPITALIER, détermination du coefficient de traction des voitures, expériences de MICHELIN.* *Nat.* 25, 1 S. 353/4.

VITOUX, les „pneus" pour voitures. (Bandages pneumatiques.)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 389/93.

Recent designs for steel cars, Universal Construction Co. Chicago, Illinois. (Improved Pennock steel flat car.)▣ *Eng. News* 37 S. 134/5.

APPLEYARD, copper-sheated passenger coach. *Railr. G.* 41 S. 76.

Private cars for the President of Mexico.* *Eng. News* 38 S. 354.

Brouette chinoise.▣ *Gén. civ.* 31 S. 92.

BLODGETT, vehicle running gear attachment. (An der Vorderachse zwei niederklappbare, die Räder vom Boden abhebende Rollen zur Ermöglichung scharfer Wendungen.)* *Sc. Am.* 76 S. 71.

BEETON's starting gear for four-wheeled vehicles.▣ *Eng.* 83 S. 352.

Walzwerke: Rolling mills; Laminoirs. Vgl. Draht.

CROOKER, development of the American blooming mill. (a. V.) *Eng. News* 38 S. 211/3.

ROBINSON, use of high-speed engines for mill driving. (V.) *Mech. World* 21 S. 136/7 F.

LUX, Walzenbezüge aus Gummi. *Gummi Z.* 12 S. 64/5.

HILTON, steelworks of the United States (JOHNSON Company's steelworks at Lorain; DUQUESNE blast furnaces and steelworks; JOLIET steelworks; Bethlemen Iron Cy.; South Chicago Iron Works; Apollo Iron Works at Vandergrift.) *Iron & Coal* 55 S. 262/4 F.

Steelworks of the Glasgow Iron and Steel Cy. (a)▣ *Desgl.* S. 773/7.

New DOWLAIS-CARDIFF Iron and Steel Works. (a)▣ *Desgl.* 54 S. 753/7 F.

HOLLIS, new plate-rolling mills.* *Desgl.* S. 720/1.

Bethlehem plate mills.▣ *Iron A.* 59, 21. Januar S. 3/6.

JONES tapered car axle rolling machine.▣ *Iron A.* 59, 25. Febr. S. 1/2.

Reversing gear for rolling mill (coil clutches). *Engng.* 63 S. 606.

Machines à vapeur pour laminoirs réversibles. (10000 HP.) *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 206/9.

Wärme; Heat; Chaleur. Vgl. Chemie, allgemeine, Gase, Physik, Wärmeschutz.

1. Theoretisches; Theory; Théorie.

RUBENS-NICHOLS, Versuche mit Wärmestrahlen von grofser Wellenlänge.* *Pogg. Ann.* 60 S. 418/61.

STEVENS, comparison of formulas for radiation of heat.* *Eng. News* 37 S. 236.

Wärmedurchgang durch Metallplatten. *Dampf* 14, 1 S. 202/4.

MOLLIER, Wärmedurchgang und die darauf bezüglichen Versuchsergebnisse.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 153/62 F.

ROW, transmission of heat through surfaces. (V.)▣ *Mech. World* 21 S. 112 F.

LUMMER, über Graugluth und Rothgluth. *Pogg. Ann.* 62 S. 14/29.

ANCONA, das Wärmediagramm der gesättigten Dämpfe und seine Anwendung auf Heifs- und Kaltdampfmaschinen.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 447/50.

DAMOUR et WATON, étude théorique et pratique de la production et de l'utilisation industrielles de la chaleur. *Gén. civ.* 31 S. 66/9 F.

2. Wärmemessung; Thermometry; Thermométrie.

a) Quecksilberthermometer; Mercurial thermometers; Thermomètres à mercure.

Tiefquell-Minimumthermometer von GAWALOWSKI.* *Chem. techn. Z.* 15, Bohrtechn. No. 5.

Thermomètre avertisseur électrique, LURASCHI. (In dem einen Schenkel eines U-förmigen Rohrs ein an freiem Pt-Faden hängender Glaskörper als Index. Faden dient als Stromleiter.) *Eclair él.* 12 S. 267.

WATSON, instrument for the comparison of thermometers.* *Phil. Mag.* 44 S. 116/8.

MARCUS, déformations permanentes du verre et le déplacement du zéro des thermomètres. *Compt. r.* 124 S. 493/6, 125 S. 294/6, 434/6.

b) Luftthermometer; Air thermometers; Thermomètres à air. Fehlt.

c) Pyrometer; Pyrometers; Pyromètres.

Messung hoher Temperaturen. (Uebersicht über neuere Mefsapparate.)* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 13/4.

Messung hoher Temperaturen. (Thermoelement von LE CHATELIER.)* *Dingl. J.* 303 S. 39/40.

HOLBORN, pyrometrische Messungen mit dem LE CHATELIER'schen Thermoelement. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 226/7.

RUSSNER, Pyrometer von LE CHATELIER.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 9/11.

ROBERTS-AUSTEN, recording pyrometer for industrial use. (Thermo-elektrische Diagramme.) (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 16 S. 5/9.

SCHÜLER, Temperaturmessungen an Sulfatöfen. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 361/4.

CLAASSEN, HERZFELD, MARTINI, Temperaturmessungen in einem Kalkofen; Temperaturmessungen im deutschen Kalkofen.* *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 218/23.

V. JÜPTNER, WIBORGH's Thermophon. (Kleine Sprengkapseln in Thonkörpern.)▣ *Z. O. Bergw.* 45 S. 99/102.

d) Sonstige Thermometer; Other thermometers; Autres thermomètres.

MEYER, elektrische Telethermometer. (Verschiedene Constructionen.)* *El. Anz.* 14 S. 1358/9 F.

KOHLRAUSCH, Thermometer für sehr tiefe Temperaturen und Wärmeausdehnung des Petroläthers. *Pogg. Ann.* 60 S. 463/6.

Neue Thermometer für sehr tiefe Temparaturen. (Thermoelement aus Eisen- und Constantandraht.) *Dingl. J.* 304 S. 57/8.

Neues Thermometer für sehr tiefe Temperaturen. *Z. compr. u. flüss. G.* 1 S. 37/8.

SRESWESKY, geschütztes Schleuderthermometer.* *Z. Instrum. Kunde* 17 S. 114.

Wärmeschreiber, System BRANECK. (Selbstregistrirend.)* *Ges. Ing.* 20 S. 397/8.

BRISTOL's new atmospheric range recording thermometer for closed spaces.* *Gas Light* 67 S. 167.

New recording thermometer for measuring temperatures in enclosed spaces. (N)* *Eng. News* 38 S. 95.

3. Specifische Wärme und deren Messung; Specific heat and calorimetry; Chaleur spécifique et calorimétrie.

WOLFF, calorimetrische Heizwerthbestimmung in der Versuchsanstalt des Magdeburger Vereins für Dampfkesselbetrieb. (a) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 763/8.

KROEKER, Calorimeter nach BERTHELOT-MAHLER mit geänderter Verbrennungsbombe.▣ *Polyt. CBl.* 58 S. 71/2.

BUJARD, die calorimetrische Bombe und Neuerungen an derselben. (a)* *Dingl. J.* 306 S. 139/43.

ZAHN, CARPENTER's Kohlencalorimeter. (Einfache Bauart und Handhabung.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 1446/8.

NORTON, new form of coal calorimeter. (FAVRE and SILBERMAN type.) (V.) *Eng. Rec.* 36 S. 297.

BENNETT, convection scope and calorimeter.* *Eng.* 83 S. 390 F.

WILEY and BIGELOW, experimental determination of the hydrothermal value of a bomb calorimeter. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 439/51.

WADSWORTH, conditions required for attaining maximum accuracy in the determination of specific heat by the method of mixtures.▣ *Am. Journ.* 4 S. 265/82.

4. Verschiedenes; Sundries; Divers.

MUENCKE, Thermostat, System HUEPPE.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 2.

FUCHS, Construction von Thermoregulatoren.* *Z. Glas.* 7 S. 13/6.

BROOKE's patent thermo-regulator, to regulate the temperature of steam-heated liquids automatically.* *Eng.* 83 S. 290; *Mech. World* 22 S. 162.

BIRCHMORE, some modern devices for securing high temperatures. *Gas Light* 67 S. 523/5.

Wärmeschutz; Jackets; Revêtements isolants. Vgl. Asbest, Dampfkessel, Dampfleitung, Kälteerzeugung.

BUSE, Wärmeschutz im Dampfbetrieb. (V.) *Zuckerind.* 22 Sp. 307/10.

RUSSNER, Isolirung von Dampfleitungen durch Blechmäntel.* *Mitth. Dampfk. Ueb.* 20 S. 252.

Isolirung von Dampfleitungen mit Blechmänteln.* *Masch. Constr.* 30 S. 110/11.

Wärmeschutzmasse aus Sägemehl und Mehlkleister. *Dampf* 14, 1 S. 311.

Wärmeschutzmittel aus Seidenabfall. *Alkohol* 7 S. 789/90.

Wäscherei und Waschein richtungen; Washing and apparatus; Lavage et appareils. Vgl. Baumwolle, Flachs, Gespinnstfasern, Hanf, Wolle.

Chemische Wäscherei, Naſswäsche und Fleckenreinigung. *Färber-Z.* 33 S. 14/5 F, 239/41.

Das Detachiren in der chemischen Wäsche. *Reimann's Z.* 28 S. 285/7 F.

Chemische Reinigung der Herrenanzüge und Wasserdichtmachen derselben. *Färber-Z.* 33 S 475/6 F.

PENTECOST, Beseitigung der gelben oder bräunlichen Mineralölflecken aus Baumwollstoffen, Spitzen, Gardinen. *Muster-Z.* 46 S. 508/11 F.; *Chemical Ind.* 16 S. 409/11.

SEELIGMAN, nettoyage rationnel des tissus de laine dits flanelles ou similaires. *Mon. teint.* 41 S. 54/6.

Chemical dry and wet washing and cleaning. *Text. col.* 19 S. 72 F.

EICK, industrielle Wäschereien.* *Ges. Ing.* 20 S. 21/5.

Universal-Wäsche-Roll, Glätt- und Appreturmaschine von der Patent-Rollen-Manufactur MOECKE & CO., Leipzig.* *Uhland's W. I.* 11 S. 192.

Neuerungen an Wollwaschmaschinen. (Maschine von DERN, DICKTUS, PERRY, MALARD.)* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 346/8.

Seide-Waschmaschine von WATSON in Bradford. *Masch. Constr.* 30 S. 66.

GREDINGER, neue Tücherwaschmaschine. (Für Filtertücher.)* *Z. Zucker* 26 S. 854/7; *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 10/3.

Cylinder- und Hammerwalke von GESSNER. (Gleichmäſsiges Einwalken bei gleichzeitigem Walken von mehr als zwei Stücken.)* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 34.

MARTINI, Kieswaschmaschine „Excelsior". *Desgl.* 2 S. 90/1.

FLAHERTY, Waschvorrichtung für Holländer. (Pat.)* *Papier Z.* 22, 2 S. 2547.

LIBBEY's new cotton-gin and wool-burring machine.* *Text. Rec.* 18 S. 27.

PERRET, dispositif pour le purgeage automatique des soies et autres textiles.* *Ind. text.* 13 S. 341.

GÖHLICH, Granulin, neues Waschmittel, Untersuchung und Darstellung. (Sodahaltige Seife.) *Seifenfabr.* 17 S. 859/60.

Phenole, Amine und Kohlenwasserstoffe der aromatischen Reihe als Ersatz der Seife oder als Zusatz zur Seife. (Franz. Pat. 263814.) Neue Augsburger Kattunfabrik. *Lehne's Z.* 8 S. 274.

Benzin- und Petroleumätheremulsionen als Reinigungsmittel. *Seifen-Ind.* 8 S. 355.

Wasser; Water; Eau. Vgl. Abwässer, Dampfkessel 4, 5, Eis, Entwässerung, Nahrungsmittel, Wasserreinigung, Wasserversorgung.

1. Allgemeines und Zusammensetzung; Generalities and composition; Généralités et composition.

WILLEMER, Beschaffenheit des Isarwassers in Beziehung zu der Frage der Selbstreinigung der Flüsse. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 319/29.

TUMLIRZ, specifische Wärme des Wasserdampfes bei constantem Drucke. *Sitz. B. Wien. Ak.* 106, 2a S. 654/67.

DORSEY, surface tension of water and of dilute aqueons solutions. *Chem. News* 76 S. 22.

BERTHELOT, décomposition de l'eau oxygénée par l'oxyde d'argent ammoniacal. *Ann. d. chim.* 7 sér. 11 S. 223/32.

SUNDER, FREYSS, conservation de l'eau oxygénée. (Zusatz von Alkohol.) *Bull. Mulhouse* 1897 S. 95/7.

2. Untersuchung; Water analysis; Analyse des eaux. Vgl. auch 1.

EMMERICH, Bericht über Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Wasseruntersuchung. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 177/81.

RÖSSING, Anwendbarkeit des kohlensauren Ammons in der Wasseranalyse. *Z. anal. Chem.* 36 S. 359/69.

ROBERTSON, Bestimmung der gesammten Kohlensäure in Wässern.* *Arch. Hyg.* 30 S. 312/7.

MARBOUTIN et FRANCK, dosage de la matière organique contenue dans l'eau, au moyen du permanganate de potasse. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 888/93.

FRICKE, Bestimmung der organischen Substanz im Trinkwasser. (Conservirung des Titers der Oxalsäurelösung durch Zusatz von Borsäure.) *Chem. Z.* 21 S. 243.

HUNDESHAGEN u. PHILIP, Wasserprober Securitas. (Chemische Utensilien zur Controle der Wasserreinigung.)* *Thonind.* 21 S. 964/5.

STOCK, improved copper zinc couple for the determination of nitric nitrogen in water analysis. *Chemical Ind.* 16 S. 107.

WITTLIN, bakteriologische Untersuchung der Mineralquellen der Schweiz. II. Thermen. Die Thermalquellen in Ragaz-Pfäfers. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 400/3.

DUNHAM, value of a bacteriological examination of water from a sanitary point of view. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 591/605.

FRANKLAND, bacteriology of water. (V. m. B.) *J. Gas L.* 69 S. 1297/9.

BOLLEY, apparatus for the bacteriological sampling of well waters.* *CBl. Bakt.* 1, 22 S. 288/90.

MACKEY and MILLER, examination of sewage and polluted waters. (N-Bestimmung nach KJEBDAHL und dem Albuminoid - Ammoniak - Process.) *Chemical Ind.* 16 S. 995.

HALLA u. KORNAUTH, Untersuchung der Trink- und Nutzwässer. *Z. Zucker.* 26 S. 513/38.

HESSE, Verwendung von Nähragar-Agar zu Wasseruntersuchungen. *CBl. Bakt.* 1, 21 S. 932/7.

WHIPPLE, apparatus for collecting samples of water.* *Eng. Rec.* 35 S. 515/6.

CARRARA, analisi chimica dell'acqua minerale in S. Omobono in valle Imagua. *Gaz. chim. it.* 27, 2 S. 559/72.

3. Trinkwasser; Drinking water; Eau à boire. Vgl. Mineralwässer.

Beurtheilung des Trinkwassers und der Wasserfassungs-Anlagen. *D. Bauz.* 31 S. 182/3.

WAGNER, das Trinkwasser und dessen Beschaffenheit. (a) *Oest. Eisenb. Z.* 20 S. 199/203.

TILSCHKERT, Einfluſs der Abklärung des Wassers auf dessen Keimgehalt bei der darauffolgenden Sandfiltration. (a) *Mitth. Artill.* 28 S. 875/87.

SCHUMBURG, Herstellung keimfreien Trinkwassers. (Zusatz von Bromlösung, dann von Ammoniak.) *Apoth. Z.* 12 S. 160.

Seewasser-Destillirapparat, System ORIOLLE. ▣ *Masch. Constr.* 30 S. 97.

Wasserbau; Hydraulic architecture; Architecture hydraulique. Vgl. Bagger, Brücken, Entwässerung, Hafen, Kanäle, Schleusen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

EHLERS, Peilungen unter Benutzung eines Tachymeters oder eines Meſstisches. *CBl. Bauv.* 17 S. 121/3.

MUSSET, kurzes Peil- und Cartirungsverfahren unter Benutzung eines Meſstisches.* *Desgl.* S. 16/7.

SPECHT, Flächen-Peilapparat für Wasserstraſsen.* *D. Bauz.* 31 S. 261/2.

JEBENS, Schwankungen des Wasserspiegels in bewegten Schleusentrögen.* *Desgl.* S. 165.

BRESSE, étude sur la statistique des jaugeages effectués dans les principaux bassins français. (a) *Ann. ponts et ch.* 1897, 3 S. 5/90.

LEFORT, jaugeages des petits cours d'eau.* *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 90/6.

KREUTER, calcolo dei muri di sostegno dell'aqua.* *Polit.* 45 S. 40/55 F.

Present tendencies in water-works practice. (Besprechung verschiedener beim Wasserbau neuerdings angewandter Hilfsmaschinen und Vorrichtungen.) *Eng. News* 37 S. 232/3.

Precautions to be observed in reclaiming submerged land by filling. *Desgl.* 328/9.

LENCAUCHEZ, résistance des barrages d'une grande longueur et grande hauteur. ▣ *Mém. S. ing. civ.* 1897, 2 S. 666/70.

2. Strombau; River architecture; Architecture fluviale.

a) Hochwasserverhältnisse; High water; Crues.

HEUBACH, Beitrag zur Wasserstandsvorhersage.* *D. Bauz.* 31 S. 370/4.

Hochwasser und Hochwasserschäden. *Presse* 24 S. 887/8.

Mississipi flood of 1897. (Effect of new levees upon the flood height, strengthening the levees; storage reservoirs, artificial outlets.)* *Eng. News* 38 S. 2/7.

ROMA, digues de défense des cours d'eau. ▣ *J. d'agric.* 61, 1 S. 22/5.

RICHOU, expériences de VERNONT-HARCOURT sur les digues submersibles à construire dans l'estuaire de la Mersey.* *Gén. civ.* 31 S. 138/9.

Nouveau procédé pour la défense des rives contre la corrosion des eaux. (System VILLA. Ein durch Metalldrähte lose zusammengehaltenes Mauerwerk aus Ziegeln als Uferdeckung.)* *Gén. civ.* S. 413.

b) Stromregulirung; Uferbefestigung; Dämme; River improvements, embankments, dams; Corrections fluviales, môles, remblais. Vgl. Wasserversorgung 4.

RUDOLPH, Regulirung der Weichselmündung. (Eisbrecher Aufschleppe bei Einlage.) ▣ *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 369/72 F.

RUDOLPH, Regulirung der Weichselmündung. (Fähranlagen, Deichverlegung.) ▣ *Desgl.* S. 451/6.

RUDOLPH & MÜLLER, Regulirung der Weichselmündung. (Maschinenanlagen der Schiffsschleuse bei Einlage. Dampffähranstalt bei Schievenhorst.) (a) ▣. *Z. Bauw.* 47 Sp. 379/403.

HEIMERLE, Anwendung von Gehängebauten bei der Regulirung der Glatzer Neisse.* *CBl. Bauv.* 17 S. 353/5.

UNGER, Regulirung des Rheinstroms zwischen Bingen und St. Goar. ▣ *Z. Bauw.* 47 Sp. 75/94.

FABER, Verbesserung der Schiffbarkeit des Oberrheins. *D. Bauz.* 31 S. 301/2 F.

WALLANDT, Regulirungsarbeiten an der unteren Donau und deren Resultate. (V. m. B.)* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 305/9 F.

LOEWE, Regulirung der Kataractstrecke der unteren Donau und des eisernen Thores. (V.) ▣ *Bayr. Gew. Bl.* 1897 S. 176/80 F.

STERN, Studie zur Normalisirung der Donau bei Linz bei Niedrigwässer. (a) ▣ *Allg. Bauz.* 62 S. 1/7.

EBENHOF, Regulirung der Thaya und ihr Einfluſs auf die Abflufsverhältnisse der March und der Donau. ▣ *Desgl.* S. 61/80.

MAROTTE, travaux d'amélioration de la Meuse. (a) *Ann. trav.* 54 S. 547/80.

PONTI, sistemazione del fiume Adige (Etsch). (a) ▣ *Giorn. Gen. civ.* 35 S. 217/356.

PENNYCNICK, diversion of the Periyar river. (V. m. B.) *Min. Proc. civ. eng.* 128 S. 140/63.

FÜLSCHER, Bau des Kaiser Wilhelms-Canals. (Fortsetzung von Jahrg. 46. Uferbefestigung.) *Z. Bauw.* 47 Sp. 117/42 F.

GERHARDT, Uferdeckungen durch Binsen, Rohr, Schilf und Weiden. (a)* *Desgl.* Sp. 453/66.

System of protection of Corning, N. Y. from floods in the Chemung river. ▣ *Eng. News* 38 S. 146/8.

LEACH, inland navigation in the United States. (Design and construction of canals, river improvements etc.) ▣ *Min. Proc. civ. eng.* 129 S. 247/77.

Betonbauten für den Illinois-Mississippicanal.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 50/1.

New Delaware river bulkhead at Philadelphia, Pa. ▣ *Eng. News* 38 S. 379/80.

WEBSTER, delaware Avenue breakwater, Philadelphia. ▣ *Eng. Rec.* 36 S. 247/9.

BANNISTER, proposed steel-faced concrete arched dam, Ogded, Utah. ▣ *Desgl.* 35 S. 291/2.

WATERS, new stone dam of the Holyoke water power Co across the Connecticut River at Holyoke, Mass. ▣ *Eng. News* 37 S. 292/5.

Concrete wall on Clinton Avenue, Brooklyn, N. Y. (Fundamentirung.) ▣ *Eng. Rec.* 35 S. 114/6.

HILL, fissures in masonry dams. (Theoretisch.) a. V. *Min. Proc. civ. eng.* 129, S. 350/62.

Failure of the Melzingah dams of the Fishkill & Matteawan Water Co. (a)* *Eng. News* 38 S. 60/2.

Some causes of dam failures. *Am. Mill.* 25 S. 267.

c) Wehre; Weirs; Barrages.

VON DER HEYDT, schwimmendes Durchlaufwehr als Erzeuger elektrischer Energie aus der Strömung schiffbarer Wasserläufe. *El. Anz.* 14 S. 794/5, 1357, 2254/5.

Trommelwehr für das Elektricitätswerk Wynau. (Kanton Bern.) ▣ *Schw. Bauz.* 29 S. 10/11.

WYSSLING, Elektricitätswerk an der Sihl. ▣ (Wehr und Einlauf.) *Desgl.* S. 171/4 F.

BEZPALEC, Wasserbauten im Wittingauer Teichgebiete nach der Hochwasser-Katastrophe im Jahre 1890. (Wehre.) (a) ▣ *Allg. Bauz.* 62 S. 117/24.

Ueberfallwehre in Indien.* *CBl. Bauv.* 17 S. 588/90.

EGER, Staumauer von Beton mit Stahlplattenbekleidung. (N). *Desgl.* S. 450/1.

ROLOFF, Versuche über Dichtung von Nadelwehren.* *Desgl.* S. 209/10.

Important weir calibration. (a) *Eng. Rec.* 37 S. 74/5.

THOMAS, construction of a lock and weir in the River Darenth at Dartford. (V.) *Min. Proc. civ. eng.* 128 S. 278/82.

CLAISE, barrages à aiguilles et note sur système de vannes, Baudisson. *Ann. port. et ch.* 1897, 2 S. 296/312.

JOLY, creusement d'un chenal de la barre des charpentiers à l'embouchure de la Loire. (Le drague „Bonne Anse".) (a) *Desgl.* 1, S. 193/251.

PELLETREAU, profils des barrages en maçonnerie envisagés dans leurs rapports possibles avec les sous-pressions. (a) *Desgl.* S. 90/192.

Barrages de navigation de l'Aisne canalisée. *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 129/39.

WENDER, emploi de vannettes à golets avec roulements sur billes pour la fermeture de barrages mobiles. *Gén. civ.* 31 S. 9/11.

3. Seebau; Sea buildings; Constructions maritimes.

V. HORN, Befestigung der Nordseeküste.* *CBl. Bauv.* 17 S. 265/7.

V. HORN, Ufer- und Strandbefestigungen in Holland. *Desgl.* S. 388/90.

LÜHNING, Bau eiserner Schwimmthore als Dock- und Schleusenabschlüsse. (N) *Desgl.* S. 136.

VOGELER, Anordnung der Luft-Isolirschichten zum Schutze von Aufsenmauern gegen die besonders starken Einwirkungen des See- und Küstenklimas. *D. Bauz.* 31 S. 563.

CHARGUÉRAND, emploi d'un caisson mobile pour la réparation des murs de quais du bassin Carnot du port de Calais. *Ann. ponts et ch.* 1897, 1 S. 298/306.

RICHOU, travaux de renforcement et d'amélioration des forts de la digue de Cherbourg. *Gén. civ.* 31 S. 49/50.

THROOST, assèchement et assainissement des polders unis du Pays de Waes. (Avant-projet.) *Ann. trav.* 54 S. 535/5.

CORNIÉ, appontement public de Pouillac. (Anlage in der Gironde, um grofsen Schiffen einen festen Landungsplatz zu sichern.)* *Nat.* 25, 1 S. 215/7.

WALLACE, lake front improvements of the Illinois Central Railroad in Chicago. (a. V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 38 S. 315/35.

KYLE, CAREY, concrete in relation to marine works. *Engng.* 63 S. 833/5.

40 ton block setting „Titan" for the harbour of Vera Cruz. *Desgl.* S. 642.

Wasserdichte Stoffe; Water proof stuffs; Etoffes imperméables.

WEINHOLD, Pegamoid-Verfahren. (Neues Imprägnirungsverfahren.) *Gewerb. Z.* S. 142.

UDE, Wasserdichtmachen von Stoffen. (Verschiedene Methoden.) *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 11/2.

Gewebe wasserdicht zu machen. (Leim, Talgkernseife, Alaun.) *Seifen-Ind.* 8 S. 12; *Färber-Z.* 33 S. 326/7.

HELBIG, Wasserdichtmachen der Kleidung. *Muster-Z.* 46 S. 114.

Chemische Reinigung der Herrenanzüge und Wasserdichtmachen derselben. *Färber-Z.* 33 S. 475/6 F.

Wasserdichtmachen von Schirmstoffen. (Seife, Wasserglas, essigsaure Thonerde, Essigsäure.) *Lehne's Z.* 8 S. 173.

Fabrikation von Wachstuch, Wachstaffet, Ledertuch, Theertuch und wasserdichten Planen. *Gummi Z.* 12 S. 1 F.

COHNS, Wasserdichtmachen. (Alaun, Wasserglas, Vaselin in Wasser.) *Lehne's Z.* 8 S. 173.

PESCHARD, procédé pour imperméabiliser les toiles et les tissus de toute nature. (Kautschuk und Gutta-percha in Benzin, Schwefelkohlenstoff, Leinöl, Zinkoxyd.) *Mon. teint.* 41 S. 113.

WALBINGER, procédé d'imperméabilisation pour un composé nouveau du formol en mélange avec des matières agglutinantes. *Desgl.* S. 161.

KUBELKA, wasserdichte Steine, Kunststeine, Ziegel, Mörtel und Hölzer. (Alaunseife.) *Landw. W.* 23 S. 100.

Wassergas; Watergas; Gaz à l'éau s. Gaserzeuger 4a.

Wasserhebung; Raising water; Elevation de l'eau. Vgl. Bergbau, Pumpen, Wasserversorgung.

SERÉNYI, Wasserhebung mittelst Luftdruck.* *Chem. techn. Z.* 15, Bohrtechnik No. 9.

LANSELL, Verfahren zum Heben von Wasser und anderen Flüssigkeiten. (Doppelpumpe, deren eine die Flüssigkeit, deren andere Luft in das Druckrohr pumpt. Oesterr. Privileg.) *Desgl.* No. 17.

COURSAC und PASCAULT, selbstthätiges Wasserheberad.* *Prom.* 8 S. 701/2.

VACQUIERS, coup d'oeil sur les appareils d'épuisement. (Noria pour l'élévation des eaux en Roumanie.)* *Vie. sc.* 1897, 1 S. 469/72.

BECHMANN et LAUNAY, travaux de l'aqueduc et du parc agricole d'Achères. (Wasserhebung.) *Ann. ponts et ch.* 1897, 2 S. 6/260.

Wasserkraftmaschinen; Hydraulic machinery; Machines hydrauliques.

1. Allgemeines und Theoretisches, Anlagen; Generalities, theory, plants; Généralités, théorie, établissements.

RUDOLPH, Regulirung der Weichselmündung. (Hydraulische Betriebseinrichtung der Schiffahrtsanlagen.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 278/84 F.

WERNEBURG, Verwerthung der Wasserkraft an Nadelwehren. *CBl. Bauv.* 17 S. 477/9 F.

VON DER HEYDT, schwimmendes Durchlaufwehr als Erzeuger elektrischer Energie aus der Strömung gröfserer Wasserläufe. (Berechnung und Betriebskosten einer Anlage von kleineren Abmessungen. Calciumcarbid als Accumulator überschüssiger Kraft.) *El. Anz.* 14 S. 794/5, 1357, 2254/5.

Difficulties in the use of water power under high heads. (a) *Eng. News* 38 S. 24/5.

PARKER, governing of water power under variable loads. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 37 S. 17/24.

Utilisation of the St. Lawrence. (Ausnutzung der auf 77000 P.S. geschätzten Fälle.)* *El. Rev.* 40 S. 703/5.

St. Antony's falls power plant. *Eng. Rec.* 35 S. 156.

Lachine rapids power plant.* *El. Rev. N. Y.* 30 1 S. 256.

Niagara falls power company.* *El. World.* 29 S. 721/3; *Prom.* 8 S. 216/9 F.

2. Turbines; Turbines.

ECKSTEIN, vereinfachte Formeln für die Berechnung von Turbinen. (a)* *Masch. Constr.* 30 S. 74/7.

PONTI, applicazione di turbine idrauliche alla manovra delle grandi paratoie. *Giorn. Gen. civ.* 35 S. 779/83.

PFARR, neuere Turbinenanlagen, ausgeführt von der Maschinenfabrik J. M. VOITH in Heidesheim a. Brenz. (a V.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 792.

Neuere Turbinenconstructionen. (ESCHER WYSS & CO., U. BOSSHARD, Zürich; BAUHOFER & CIE., Baden.) *Masch. Constr.* 30 S. 82/3 F.

PICKERSGILL, Ausstellung für Elektrotechnik in Stuttgart 1896. (Turbinen.) (Sitzungsbericht.) *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 78/84.

Turbinen von GANZ & CO. auf der Milleniums-Landesausstellung zu Budapest 1896. (a) *Desgl.* S. 962/7.

Hochdruckturbinen von ESCHER, WYSS & CO. in Zürich.* *Dampf* 14, 1 S. 405/6.

PRASIL, Hochdruckturbine mit hydraulischer Patentregulirung.* *Schw. Bauz.* 29 S. 37/8.

BRAULT, TEISSET et GILLET, Turbinen mit horizontaler Achse.* *Masch. Constr.* 30 S. 113/4.
BUTIN, emploi des turbines à axe horizontal pour la commande des dynamos.⊞ *Gén. civ.* 30 S. 296/8.
SINGRUEN FRÈRES, 140 P. S. Hercules-Turbinenanlage in der Mühle zu Benevent.⊞ *Portef. éc.* 42 Sp. 33/42; *Masch. Constr.* 30 S. 163/4.
DE LAMBERTERIE, turbines „Hercule-Progrès."* *Acétylène* 2 S. 120/2.
REYVAL, turbine „Hercule-Progrès".⊞ *Eclair. él.* 13 S. 193/200.
Turbine DAVIDSON.⊞ *Bull. d'enc.* 96 S. 1153.
Two thousand horse power turbine. (Der Niagara Falls Hydraulic Power Co.)* *Sc. Am.* 76 S. 149.
Alcuni impianti per il trasporto dell'energia elettrica. (Turbine dell impianto dle Chèvres.)⊞ *Polit.* 45 S. 3/11 F.
TRILLER, neue Laboratoriumsturbine. (Ersatz des Schaufelrades durch ein Drahtsieb.) *Ber. chem. G.* 30 S. 1729/31.
MC-CORMICK, new England turbine water wheel.* *Am. Mill.* 25 S. 56.
RECHARD, turbine water wheel.⊞ *El. World* 29 S. 791.

3. Wasserräder; Water wheels; Roues hydrauliques.

Neues Schöpfrad, System PAUL, zur Entwässerung von Niederungen. (N)* *Z. Oest. Ing.* 49 S. 401.
THALLMAYER, AUSTIN's Strommotor. *Landw. W.* 23 S. 43.
LIBBY, CAZIN impulse water wheel.* *Eng. News* 37 S. 395/6.
CAZIN water and steam wheel.* *Am. Mill.* 25 S. 348; *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 191.
Water wheel regulation, system of LIGHTHIPE.* *Sc. Am.* 76 S. 21.
CHEVILLARD, roues PELTON. (Tourbine double ESCHER WYSS & CO., roue rustique PELTON; roue BICKLE; roue HETT.)⊞ *Rev. ind.* 28 S. 1/3.
Power plant of the Pioneer Electric Power Cy of Ogden, Utah. (135 HP KNIGHT water wheels.) *Eng. Rec.* 36 S. 49/53 F.
CRÈPY, nouvelle roue élévatoire la Vivonnaise. (Roue légère à aubes radiales construites en fers cornières.)⊞ *Vie. sc.* 1897, 1 S. 221/3.
COOPER, tests of a 28" and 36" „Cascade" water wheel made at the mechanical engineering laboratory of the Ohio state university.⊞ *J. Frankl.* 143 S. 376/9.
Care of water wheels. *Am. Mill.* 25 S. 661.

4. Kolbenmotoren, Verschiedenes; Piston motors, sundries; Moteurs à piston, divers.

Hydraulic ram plant for a public water supply.* Eng. 83 S. 123.
HOMFRAY, machinery of the Tower bridge. (Hydraulic engine, steam pumping engines.) (V. m. B.)⊞ *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 54/9.
TRIFFIT, swing-bridge at Selby, North-Eastern, Railway. (Superstructure, turntable and group of cylinders, hydraulic machinery.)⊞ *Desgl.* 128 S. 207.
FLETCHER, new invention for the utilization of wave power. (Frei bewegliche Boje, zur Bethätigung mehrerer Pumpen, an einer, durch eine unter Wasser verankerte Grundplatte gestützten, Führung gleitend.) *El. Rev. N. Y.* 30, 1 S. 75; *Eng. Rec.* 35 S. 266; *Ind.* 22 S. 82/3.

Wasserkräne; Water-cranes; Grues hydrauliques. Vgl. Eisenbahnwasserstationen.

Wassermesser; Water-meters; Compteurs d'eau. Vgl. Messen, Wasserversorgung.

KINZER, Wasseraichungen und Ueberfallmessungen. (a)* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 544/7.
HUBBUCH, Wassermesser.⊞ *Uhr-Z.* 21 S. 124/5 F.
ZEISIG, Scheiben-Wassermesser.* *J. Gasbel.* 40 S. 736/9.
Scheibenwassermesser.* *Desgl.* S. 86/9 F.
BLASCKE, Prüfung eines Scheiben-Wassermessers. *Desgl.* S. 759/60.
ANDRAE, Flügelradwassermesser mit Vor- und Rückwärtszählung.* *Desgl.* S. 68/9.
REUTHER's Patent-Flügelrad-Wassermesser.* *Ges. Ing.* 20 S. 77/8.
KENT, the „VENTURI" meter in relation to the measurement of water in large mains. (a. V.)⊞ *Eng.* 84 S. 210/1; *J. Gas L.* 70 S. 377/8.
GENTILLI, VENTURI-Messer.* *J. Gasbel.* 40 S. 533/6.
Compteur d'eau à turbine en ebonite et metal Delta, système SCHINZEL-LUX.⊞ *Rev. ind.* 28 S. 503/4.
LUX, Wassermesserverbindungen und das neue Differentialflächenventil.* *J. Gasbel.* 40 S. 285/8 F.
ROSENKRANZ, zur Wassermesserfrage. (Prioritäts-Ansprüche auf die Erstanwendung eines einzigen treibenden Wasserstromes und von Hartgummi und Deltametall.)* *Desgl.* S. 154/7.
LUX, HILLENBRAND'scher Wasserleitungsprotector. (Behebung der unregelmäfsigen Registrirung von Wassermessern durch einen Entlüfter.)* *Desgl.* S. 20/1.
SPEISER, das LIEBENOW'sche Nebenschlufsventil als Schutz und Ergänzung unserer bisherigen Wassermesser. (Sitzungsber.)* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 406/9.
LUX, use of vulcanite and delta-metal in the construction of water-meters. *J. Gas L.* 69 S. 654.
COTTER, new method of setting water meters. (Frostsichere Aufstellung.) *Gas Light* 66 S. 1006.

Wasserreinigung; Water purification; Purification des eaux. Vgl. Abwässer, Dampfkessel 5, Entwässerung, Filter, Kanalisation.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SCHREIB, Fortschritte auf dem Gebiete der Wasser- und Abwässerreinigung. (Jahresbericht.) *Chem Z.* 21 S. 1062/7.
MORGENSTERN, Wasser-Reinigung für gewerbliche Zwecke.⊞ *Dampf* 14, 2 S. 702 F.; *Hopfen-Z.* 37 S. 2235/6 F.
Wasserarten und Wasserreinigung. *Met. Arb.* 23, 2 S. 481/3 F.
Selbstreinigung der Gewässer. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 9/10.
KABRHEL, bakteriologische und kritische Studien über die Verunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse. *Arch. Hyg.* 30 S. 32/68.
DIBBIN, purification of the Thames. (a. V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 129 S. 80/170.
London drainage and Thames purification. *J. Gas L.* 69 S. 887.

2. Enteisenung; Removal of iron; Précipitation du fer.

FISCHER u. THIEM, Grundwasserversorgung mit besonderer Berücksichtigung der Enteisenung. (V. m. B.)* *Viertelj. Schr. Ges.* 29 S. 8/55.
LEVY, eisenhaltiges Wasser und dessen Reinigung. *Färber-Z.* 33 S. 15/6; *Mon. teint.* 41 S. 56/7.
ZIEGLER, die Rendsburger Enteisenungs-Anlage. *J. Gasbel.* 40 S. 73/4.
Wasser-Reinigung unter Berücksichtigung des

KRÖHNKE'schen Verfahrens.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 54/5.

Stripping of surface soil from the bottom of storage reservoirs. *Eng. Rec.* 35 S. 184.

CLARK, removal of iron from drinkingwater. (N) *J. Gas L.* 69 S. 343.

3. Reinigung durch Filter; Purification by filters; Purification par filtres.

Einfaches Verfahren zu mechanischer Reinigung des Wassers für unsere Industrieen. (Anwendung perforirter oder feinporiger Thonsteine.)* *Gewerb. Z.* 62 S. 93.

DÜNCKELBERG, Verfahren, Wasser zu filtriren und für besondere Zwecke geeignet zu machen. (Erdfiltration, bewirkt durch Senkbrunnen und Bohrlöcher. D. R. P.) *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 15.

Ununterbrochen wirkendes Filter für Industriewasser. (Sandfilter von DEL'HOTEL u. MORITE.)* *D. Wolleng.* 29 S. 99.

CHEVILLARD, stérilisation et filtration des eaux. (Appareils DEL'HOTEL u. MORITE.) *Rev. ind.* 28 S. 381/2.

PETRIN, Saug- und Druckpumpen-Anlagen mit eingeschalteten BERKEFELD-Filtern. *Milth. Artill.* 28 S. 114/7.

LASER, neue Construction von Grofsfiltern. (Rasenboden auf Kiesschichten.) *CBl. Bakt.* 1, 22 S. 543/50.

Kiesfilter Patent KRÖHNKE.* *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 13.

Das Wasser und seine Reinigung mit besonderer Berücksichtigung der Textilindustrie. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 266/8 F.

Artificial sandstone filters. (System FISCHER, Worms.) *Eng. Rec.* 35 S. 515.

Filtration of the HOLMESBEY, Philadelphia, Water Company's Supply. (Filter von 8′ Durchmesser und 20′ Länge mit 8″ Ein- und Auslafsröhren.) *Desgl.* S. 184.

FRANKLAND, bacterial purification by artificial processes. (Sandfiltration.) (a. V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 94/107.

CHARLES, alum feeder for the mechanical water filtration plant at Lexington, Ky.* *Eng. News* 37 S. 28.

Masonry-covered sand filter beds at Ashland, Wis. *Desgl.* 38 S. 338/9.

LONG's rain water filter. *Sc. Am.* 76 S. 276.

Filtre, système DESRUMAUX, à grande débit et à nettoyage rapide. *Gén. civ.* 30 S. 202/3.

LAFFARGUE, nouveau filtre portatif, système GRANDJEAN. *Nat.* 26, 1 S. 31/2.

Procédé HOWATSON pour la purification des eaux potables. (Filtration des eaux sur une substance nommée „polarite".) *Rev. ind.* 28 S. 68/9.

4. Reinigung durch andere Mittel; Purification by other means; Purification par d'autres moyens.

JONES u. MACKAY, wirksame und bequeme Methode, Wasser zu reinigen. (Destillation für physikalisch-chemische Messungen.)* *Z. physik. Chem.* 22 S. 237/8.

REINKE, Behandlung von Wässern aus moorigem Terrain. (Mit Gyps und Aetzkalk.) *Wschr. Brauerei* 14 S. 177.

RÉPIN, Sterilisation von Wasser mittelst Ozon oder Permanganat.* *Ges. Ing.* 20 S. 201/2.

FRANKLAND, bacterial purification by natural processes. (Insolation, sedimentation and dilution, movement etc.) (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 127 S. 83/94.

READMAN, removal of organic matter from peaty water. *Chemical Ind.* 16 S. 31/2.

STILLMAN, water purifying and softening plant. (CLARK process.) *Ind.* 23 S. 558/60 F.; *Eng. News* 38 S. 356/7.

STILLMAN, Southern Pacific Railroad Company's water purifying plant. *Iron A.* 60, 9. Dec. S. 13/5.

Wasserstandszeiger; Water level indicators; Indicateurs de niveau de l'eau.

1. Wasserstandsgläser; Glass gauges; Tubes en verre s. Dampfkessel 7.

2. Verschiedenes; Sundries; Divers.

SEIBT, selbstthätiger Gezeitenpegel, System SEIBT-FUESS. (a)* *CBl. Bauv.* 17 S. 563/5.

SEIBT, der selbstthätige Druckluftpegel, System SEIBT-FUESS *Instrum. Kunde* 17 S. 81/6.

Wasserstoff; Hydrogen; Hydrogène. Vgl. Gaserzeuger.

MAGRUDER, new form of hydrogen generator.* *Chem. J.* 19 S. 810/2.

MACKENZIE, compounds of nitrogen and hydrogen. *Chem. News* 75 S. 141/2.

BRÜHL, Hydrazin, Wasserstoffhyperoxyd, Wasser. (Constitution.) *Ber. chem. G.* 30 S. 162.

BERTHELOT, débuts de la combinaison entre l'hydrogène et l'oxygène. *Compt. r.* 125 S. 271/5.

MOND, RAMSAY and SHIELDS, occlusion of hydrogen and oxygen by palladium. *Chem. News* 76 S. 317/8.

Wasserversorgung; Water supply; Alimentation hydraulique. Vgl. Pumpen, Rohre, Wasserreinigung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

GRAHN, die städtische Wasserversorgung im Königreich Sachsen. *J. Gasbel.* 40 S. 646/9 F.

FRIEDLÄNDER, Wasserversorgung mittelst Windkraft. (V.) *Bayr. Gew. Bl.* 1897 S. 207/10 F.

FISCHER u. THIEM, Grundwasserversorgung mit besonderer Berücksichtigung der Enteisenung. (V. m. B.)* *Viertelj. Schr. Ges.* 29 S. 8/55.

PENNINK, Beitrag zur Grundwasserfrage (Höhe des Grundwasserspiegels neben der Wand eines Brunnens).* *J. Gasbel.* 40 S. 119/22.

KIERSTED, valuation of water-works property. (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 38 S. 115/48.

MASON, sanitary problems connected with municipal water supply. *J. Frankl.* 143 S. 337/57.

FUERTES, some of the important water supplies of Europe considered mainly from a sanitary standpoint. (V.)* *Eng. Rec.* 36 S. 251/2 F.

GRIFFITH, water supply of small towns and rural districts. *J. Gas L.* 69 S. 181/3.

Water-works for small cities and towns. (Timber dams.)* *Eng. Rec.* 35 S. 161/2.

Exclusion of sunlight from stored waters to prevent the growth of algae. (Versuche.) *Eng. Rec.* 35 S. 317/8.

VILLAIN, conférence sur le captage des eaux potables. *Bull. ind. min.* 11 S. 343/64.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

MÖLLER, Wasserwerk der Stadt Calbe. *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 301/5.

SCHEVEN, Wasserwerk der Stadt Landsberg a. d. Warte. *Ges. Ing.* 20 S. 361/5 F.

Wasserversorgungsfrage der Stadt Magdeburg. *Desgl.* S. 193/6.

SCHLEE, Wasserversorgung der Stadt Bayreuth. *J. Gasbel.* 40 S. 723/7.

FRAUENHOLZ, Wasserversorgung Münchens, Bau eines zweiten Zuleitungskanals. *Bayr. Gew. Bl.* 1897 S. 355/8 F.

KULLMANN, Vorarbeiten für eine Grundwasser-

versorgung der Stadt Schweinfurt.* *J. Gasbel.* 40 S. 771/4 F.

Wasserwerk mit elektrischem Antrieb der Stadt Dillingen a. D.[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 343/4.

DISSELHOFF, Pumpanlage mit Benzinmotor für die Pyrmonter Wasserwerke. (N.) *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 6.

Alimentation d'eau de Budapest.[B] *Gén. civ.* 31 S. 215/8.

JETTMAR, die Wasserversorgung der Stadt Königgrätz. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 2/6 F.

Hereford city waterworks. (Pumping engines.)[B] *Eng.* 84 S. 114/5.

DIBDIN, character of the London water supply. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 9/15, 183/8.

BINNIE, Wasserversorgung von Paris. *J. Gasbel.* 40 S. 471/3.

BERGÈS, BRAVET, projet de création et de transport de force motrice pour l'alimentation d'eau, le tout à l'égout et la distribution de l'électricité à Lyon.* *Mém. S. ing. civ.* 1897 S. 618/65.

RONNA, les eaux de Rome.[B] *Bull. d'enc.* 96 S. 1065/1128.

BARONI, impianto meccanico di Millefonti pel servicio dell' acqua potabile di Torino.[B] *Polit.* 45 S. 24/9.

BRESADOLA, sorgenti di Cortaccione alimentanti l'acque dotto della citta di Spoleto.[B] *Desgl.* S. 82/91 F.

KREUTER, amerikanische Wasserwerke (Boston).[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 389/96.

STEARNS, Nashua aqueduct; Boston water supply.[B] *Eng. News* 37 S. 114/5.

Water supply of New York City.* *Sc. Am.* 76 S. 314.

ALLEN, water supply on Denver, Colo.[B] *Eng. News* 37 S. 125/6.

GRUNSKY, water works at Hollister, Cal.* *Desgl.* S. 274/5.

Belmond water works, Jowa. (Wasserwerk für eine Stadt von 1200 Einwohnern.)[B] *Eng. Rec.* 35 S. 470.

SCHULZ, new Lake tunnel and cribs for the Cleveland, O. water-works[B] *Desgl.* S. 535/6.

TITUS, water supply, plumbing and drainage system for a country house.[B] *Desgl.* 36 S. 277/8.

Mechanical features of the hotel Touraine Boston. (General arrangement of rooms, electric wiring and plumbing.)[B] *Desgl.* S. 498/500.

Distribution d'eau de Buenos-Ayres. (Filtres, réservoirs de distribution.)[B] *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 18/22.

3. Wasserleitungen (im engeren Sinne); Water conducts; Conduites d'eau. Vgl. Rohre.

TREPTOW, Bericht über Neuerungen auf dem Gebiete der Wasserleitung und Kanalisation (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 305 S. 76/80 F.

Frostfreie Ventil-Strafsenbrunnen, Hydranten und Wasserschieber.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 5.

Verzinkte schmiedeiserne Wasserleitungsröhren. *Chem. techn. Z.* 15 Bohrtechn. No. 9.

Conduites d'eau en bois. *Mém. S. ing. civ.* 1897, 1 S. 798/801.

Recoverable plug for cast-iron water mains.* *Eng. News* 38 S. 237.

Machines for inserting valves and branches in water mains under pressure. (a)* *Desgl.* S. 284.

BRIGHTON et WENNING, tuyeaux en fer à revêtement en plomb.* *Rev. ind.* 26 S. 146.

Joint aspalté pour tuyaux de grès.* *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 142/3.

GRIVEAUD, application de la Nomographie au calcul des conduites d'eau.* *Desgl.* Sp. 114/20.

HERVIEN, appareils pour la pose en galérie de conduites de grand diamètre, système GIBAULT.[B] *Desgl.* Sp. 66/7.

BACHER, Arbeiten der Wienthal-Wasserleitung. (V. m. B.)* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 241/6 F.

LÖSCHNER, Wienthal-Wasserleitung. *D. Baus.* 31 S. 532/3.

Die antiken Wasserleitungen von Pergamon und Karthago. *Baugew. Z.* 29 S. 1476.

NICHOLAS, laying large water mains in Baltimore.* *Eng. Rec.* 36 S. 535/6.

Plumbing in the St. Paul building, New York City. (General arrangement diagram of risers; pipe systems materials; wast, vent and supply lines and pressure test.)* *Eng. Rec.* 35 S. 232/3 F.

Plumbing in the bank of commerce building New York, City. (a) *Desgl* S. 453/4 F.

DU FAIS and WEBSTER, plumbing in a Police station, New York City.[B] *Desgl.* 36 S. 234/5.

Plumbing in a New York factory.* *Desgl.* S. 388/9 F.

Plumbing in the Bowling Green building, New York City.[B] *Desgl.* 37 S. 78/80.

Some plumbing in an insane asylum.[B] *Desgl.* 36 S. 146/7.

Plumbing in the Commercial Cable Building.* *Desgl.* S. 102/3.

Plumbing in center court apartments.* *Desgl.* 35 S. 409.

GOLDMARK, power plant, pipe line and dam of the Pioneer Electric Power Cy at Ogden, Utah. (a. V. m. B.)[B] *Trans. Am. Eng.* 38 S. 246/307.

RITSON, removal of internal corrosion from the mains of the KENDAL water-works. (V. m. B.) *J. Gas L.* 70 S. 271/3.

KELSEY, electrolysis and water mains in Salt Lake City. (Schutzmaafsregeln gegen die durch Elektrolyse — elektrische Strafsenbahn — hervorgerufenen Corrosionen der Rohre.) *Eng. Rec.* 36 S. 425/7.

4. Sammelbehälter und Thalsperren; Reservoirs and water stop walls; Reservoirs et barrages vivants. Vgl. Wasserreinigung.

PRINZ, Grundwasserfassungen. (V.)* *Ges. Ing.* 20 S. 329/34; *J. Gasbel.* 40 S. 816/21.

LESTANG, réservoir de chasse à deux débits, système GADOT.* *Rev. ind.* 28 S. 229/30.

CAPPELER, new reservoirs of the Minneapolis water-works.[B] *Eng. Rec.* 36 S. 312/5.

Construction of the Jerome Park reservoir. *Desgl.* 37 S. 9/10.

Highland park reservoir, Pittsburg, Pa.[B] *Desgl.* 36 S. 54/5.

Reservoir No. 5; Boston water-works.* *Eng. News* 37 S. 130/1.

Trenton N. Y. reservoir (2250' lang, 18' breit, ca. 50' hoch)[B] *Eng. Rec.* 35 S. 380/1.

Famine works in India. (Nira irrigation canal; storage reservoir at Batchur.) *Eng.* 83 S. 135/6 F.

TRAUTWINE, repairs to the Queen lane reservoir, Philadelphia, P. A. *Eng. Rec.* 35 S. 361/2.

WATTS, sinking timbering and refilling concrete and puddle trenches for reservoir embankments. *Desgl.* S. 406/7.

Elektrischer Wasserstandsanzeiger für Wasserreservoirs der Rubber Gutta-Percha and Telegraph Works.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 29.

BRET, appareil de fermeture automatique du réservoir de Vernon. *Ann. ponts et ch.* 1897, 2 S. 364/8.

Appareil de fermeture automatique du réservoir de Vernon.[B] *Ann. d. Constr.* 43 Sp. 186/9.

FRICK, appareils de chasse des réservoirs. (Entfernung der Sinkstoffe.)[B] *Gén. civ.* 30 S. 137/40.

SCHUCHOF, Wasserthurm auf der Ausstellung zu

Nischni-Nowgorod. (Hyperboloidische Eisenconstruction.)* *Prom.* 8 S. 429/30.

RENEL, château d'eau de Norton.[3] *Gén. civ.* 31 S. 280/1.

Wrought-iron water tank with a curved steel bottom.* *Eng. News* 37 S. 31.

Some recent examples of water tower construction.* *Desgl.* S. 322.

Paris, Ill. steel water tower.[4] *Eng. Rec.* 35 S. 273.

KRESS, die Thalsperre von Marienbad.[4] *Allg. Baus.* 62 S. 57/60.

BÜTTGERBACH, eine grofse Wasserstauung in der Eifel, ein Project.* *Berg Z.* 56 S. 137/8.

Weberei; Weaving; Tissage. Vgl. Flechten, Luftbefeuchtung, Schutzvorrichtungen, Wirken.

1. Allgemeines.
2. Webeverfahren und Gewebe.
3. Vorbereitung.
4. Webstühle.
5. Webstuhlmechanismen.
6. Webstuhltheile und Zubehör.
7. Maschinen zur Herstellung von Webstuhltheilen.
8. Behandlung der Gewebe.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Fabrikation geringer Exporttuche nach dem Orient und Südamerika.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 290/1.

Fabrikation feiner Exporttuche nach dem Orient. *Desgl.* S. 530/1 F.

Ist in der Herstellung von Damast auf mechanischen Webstühlen in neuerer Zeit ein Fortschritt zu verzeichnen?* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 746/7.

Fortschritte auf dem Gebiete der Damastweberei. *Text. Z.* 1897 S. 282/3 F.

Leitende Gesichtspunkte für die Fabrikation wollener Streichgarnwalkwaare. *Desgl.* S. 363/4 F.

Kett- und Schufsdichten der Tuch-, Buckskin- und verwandten Gewebe. *Desgl.* S. 585 F.

Wie erkennt man Baumwolle in Leinewand. *Desgl.* S. 203/4.

Wasserdichtmachen von Geweben. (a) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 11/3.

Das Musterzeichnen und Dessinschlagen für die Jacquard-Maschine. *Z. Posam.* 8 S. 2/3 F.

KENNER, Construction der Jacquard-Trägerwerke.[3] *Mon. Text. Ind.* 12 S. 199/201 F.

HERZBERG, SCHOPPER's Patent-Festigkeitsprüfer für Leinwand, Tuch, Garn etc.* *Desgl.* 12 S. 195/6.

SZCZEPANIK, die Photographie in der Weberei. (Verfahren zur Herstellung von Patronen für Webereizwecke. D. R. P.) (a) *Text. Z.* 1897 S. 646/7.

UTZ, moderne Fabrikanlagen mit besonderer Berücksichtigung der Textilindustrie.* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 83/5 F.

2. Webeverfahren und Gewebe; Processes and webs; Procédés et tissus.

BOEDDINGHAUS, neues Verfahren zur Herstellung von wasserdichten halbseidenen und halbwollenen Geweben. (D. R. P.) *Mon. Text. Ind.* 12 S. 14.

BREITENFELD, Verfahren zur Herstellung von wasserdichten Geweben mittelst Kupferoxydammoniak und Füllungsmitteln für Kupferoxyd. *Text. Z.* 1897 S. 524.

Neues Verfahren und Einrichtungen zur Herstellung von gemustertem Jacquard-Doppelplüsch. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 303 S. 280/1.

Verfahren zur Herstellung von gewirktem Plüsch.* *Text. Z.* 1897 S. 64.

Strecken der Polketten für Mohair- und Woll-Plüsche.* *Desgl.* S. 42/3.

FINSTERBUSCH, Herstellung von Drehergeweben in der mechanischen Weberei. (Schaftweberei, Vorrichtung auf der Jacquard-Maschine.)* *Desgl.* S. 521/2 F.

Herstellung von englischem Lambskin.* *Desgl.* S. 22.

WALTER, Sparterie- oder Holzgewebe. (a)* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 350/2.

Herstellung der Axminster-Teppiche.* *Text. Z.* 1897 S. 686/7 F.

ZIESCH & CO, neuer Knoten für Smyrnateppiche mit Doppeleffect. (Liefert einen Knüpfteppich mit 2 Florseiten.) D. R. P.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 411/2.

BEAUMONT and WOODHOUSE, tapestry weaving and designing.* *Text. Man.* 23 S. 3/4 F.

Improved pile fabric particularly to Brussels and tapestry fabrics.* *Text. Rec.* 18 S. 31.

Längenschrumpfung der Wollfaser und die Benutzung dieser Eigenschaft für Effecte.* *Text. Z.* 1897 S. 102/3.

Improved construction of seamless woven bags.* *Text. Rec* 18 S. 745/7.

VOLAND & CO., obtention des plissés ou bouillonnés sur tissus fabriqués en pièces. (Metallfäden als Kette oder Einschlag.) *Mon. teint.* 41 S. 329.

3. Vorbereitung; Preparation; Opérations préparatoires.

a) Spulvorrichtungen; Spooling; Bobinage s. Spulerei.

b) Scheeren, Schlichten und Leimen, Bäumen; Warping, sizing, beaming; Ourdissage, graissage et encollage, montage.

Scheeren, Leimen und Bäumen wollener Webketten. *Mont. Text. Ind.* 12 S. 671/3 F.

HALL & SONS, Heifsluft-Schlichtmaschine (Patent ZACH).* *Text. Man.* 23 S. 219; *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 895; *D. Wolleng.* 29 S. 1165/6.

COHNEN, „Revolver"-Garn-Schlichtmaschine. *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 49.

PHILIPPS CY, improved standard slasher machines.* *Text. Rec.* 18 S. 693.

DUGDALE & SONS, improved warp dressing machine for linen, cotton etc.* *Text. Man.* 23 S. 454.

Improved tape sizing machine.* *Desgl.* S. 55/6.

Encolleuse nouvelle de CAQUELIN.* *Ind. text.* 13 S. 172.

GRETHER et CO., machine à encoller les écheveaux, système COHNEN.* *Desgl.* S. 200/2.

MC TAGGART's new warp-beaming machine.* *Text. Rec.* 18 S. 359.

Ingenious beaming machine. (Wounding simultaneously two or more beams by the same driving mechanism.)* *Desgl.* S. 555.

Verfahren zur Herstellung von Handzetteln für die mechanische Buntweberei. *Mon. Text. Ind.* 12 S. 137/8.

4. Webstühle; Looms; Métiers à tisser.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

ROHN, die Maschinen für die Textilindustrie auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig 1897.[4] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 801/4 F.

Elektrische Antriebsvorrichtung für Webstühle.* *D. Wolleng.* 29 S. 335/6.

Regulator und Wechselrad.* *Text. Z.* 1897 S. 82/3 F.

NORTHROPE LOOM CY., improvements in looms. (Cutting the filling thread at a predetermined point close to the selvage.)* *Text. Rec.* 18 S. 87.

Automatic supply of weft in looms. (a)[3] *Text. Man.* 23 S. 339/41.

Self-feeding loom without bobbins. (N) *Eng. News* 38 S. 116.

b) Webstühle für Noppengewebe, Sammet, Plüsch, Teppiche; Looms for weaving loop

fabrics, velvet, plush, carpets; Métiers à tissus à lacety, à velours, à peluche, à tapis.

Mechanischer Doppelsammet und Webstuhl zum Weben desselben.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 956/7 F.

Doppelsammetstühle. *Text. Z.* 1897 S. 3/4.

Neuere Webstühle der Sächs. Webstuhlfabrik vorm. SCHÖNHERR, Chemnitz. (Doppelplüschwebstuhl, Kurbelbukskinstuhl u. a.)* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 60.

HODDER, métier perfectionné à tisser des nattes, tapis etc. en fil de noix de coco, de chanvre et autres matières.[E] *Ind. text.* 13 S. 8/10.

c) Stick- und Broschirwebstühle; Lappet- and swivel-looms; Métiers à broder et à brocher.

Mechanische Webstühle zum Einweben von Zierfäden oder Mustern im Style brochirter oder gesticker Stoffe.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 413/4.

BALM, HILL & SONS, Schiffchenstickmaschine mit verbessertem Jacquard-Werk.* *Desgl.* S. 647/8.

BALM, HILL & SONS, Einrichtung der neuen Schiffchen-Stickmaschine, Patent HENRY HILL, mit reconstruirtem Jacquard-Werk. (a)[E] *Desgl.* S. 769/71.

GLAFEY, Maschine zur Herstellung von Figurenmoiré von Konrad WIRTH in Zürich-Hottingen.* *Dingl. J.* 305 S. 258/60.

LEMBCKE, Seidenstoffstühle. Stehladenstühle. (Broschir-Stühle.)* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 5/8 F.

d) Andere Webstühle; Other looms; Autres espèces de métiers.

BOSSHARD, mechanische Webstühle auf der schweizerischen Landesausstellung in Genf 1896. (Webstühle für Baumwolle, Leinen und Seide, Spulmaschine für Schufsseide.)[E] *Mon. Text. Ind.* 12 S. 457/60 F.

DICKINSON & SONS, mechanischer Webstuhl zum Weben von Frottirstoff.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 828/9.

Verbesserter Webstuhl für Frottirtücher von der Blackburn Loom and weaving machinery making Company, in Blackburn.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 89.

SMITH & SONS, neue Construction des Frottirstuhles.* *Text. Z.* 1897 S. 906/7.

Mechanischer Webstuhl zum Weben von Gazestoffen neuen Modells mit Schaftmaschine.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 707.

Kettenflorteppich-Webstuhl.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 27.

MILLAR's neuer Wunderstuhl und seine vermuthliche Verwendbarkeit. (a)* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 670/1; *Text. Z.* 1897 S. 986, 1007.

HALL & SONS, Webstuhl für Treibriemen. *Text. Z.* 1897 S. 826.

Wechselstühle. (Patente RÖDER, AKERLUND, CLAVIER.) (a)* *Desgl.* S. 625/8.

ULBRICHT, Jacquard-Karten-Schlagmaschine für Elementarbetrieb mit Copirmaschine und Semper-Werk (Levir-Werk).* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 8/9.

LEMBCKE, nordamerikanische Seidenstoff-, Baumwollstoff-, Wollstoffstühle.* *Desgl.* S. 69/71 F.

Webstuhl „NORTHROP". (Mechanismus und Arbeitsweise.)* *Text. Z.* 1897 S. 404/5 F.; *Bull. d'enc.* 96 S. 753/71.

SCHLUMBERGER, métier à tisser „NORTHROP".* *Bull. Mulhouse* 1897 S. 143/56.

TRESCA, métier mécanique à battant libre pour le tissage de la soierie.[E] *Ind. text.* 13 S. 14/5.

RIBOUD, métier à tisser perfectionné avec mécanique du système connu (JACQUART, VERDOL, VINCENZI).* *Desgl.* S. 48/9.

BLACKBURN, improved loom for weaving lappet cloths.* *Text. Man.* 23 S. 92/3.

BLACKBURN, improved seamless bag loom.* *Desgl.* S. 253.

BLACKBURN, improved turkish towel loom.* *Desgl.* S. 138/9.

DICKINSON et SONS, nouveau métier à mouchoirs.[E] *Ind. text.* 13 S. 239/40.

5. Webstuhlmechanismen; Mechanism of looms; Mécaniques des métiers. Vgl. 6.

a) Ketten- und Waarenbewegung; Warp and cloth motion; Mouvement de la chaîne et du tissu.

HOWARTH, verbessertes Frictionsscheibengetriebe für den Kettenbaum von Leim- und Schlichtmaschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1084.

WALKER, verbesserter Waarenbaumregulator zur Vermeidung dicker oder dünner Streifen in der Waare.* *Desgl.* S. 15.

WILBY & SONS, verbesserter Apparat für den Zettelablafs an mechanischen Webstühlen.* *Desgl.* S. 14.

Improved arrangement for supporting long pattern chains.* *Text. Man.* 23 S. 53.

DAVENPORT's take-up mechanism for looms.* *Text. Rec.* 18 S. 92.

COCKERILLE, novel positive let-off for cotton looms. (a)* *Desgl.* S. 673/5.

PALMER, novel let-off mechanism for looms.* *Desgl.* S. 17/8.

SULLIVAN's cloth-guide for looms.* *Desgl.* S. 411/3.

Novel cloth-measuring machine.* *Desgl.* S. 37.

MC TAGGART, improvement in warp compressor. (Compression versus tension.)* *Desgl.* S. 27/8.

KNOWLES warp slackening mechanism. (a)[E] *Desgl.* S. 345/7.

SMITH and HOBSON's patent terry motion.[E] *Text. Man.* 23 S. 215.

Mechanism for operating drop-box pattern indicators for KNOWLES looms. (a)[E] *Text. Rec.* 18 S. 413/5.

b) Fachbildung (Geschirr-, Schaft- und Jacquardbewegung); Shedding mechanism (Harness, shaft and Jacquard mechanism); Formation du pas (Mouvement du harnais, des lisserons et du Jacquard.)

Form der Trittexcenter auf Leinenbindung an mechanischen Webstühlen. (a)* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 115/7.

Doppelhub-Schaftmaschine mit zwangläufiger Vor- und Rückwärtssteuerung des Dessinprismas und doppelter Kartenbesteckung, System STÄUBLI.[E] *Desgl.* S. 586/7.

Neuerungen an Mechanismen zur Bewegung des Geschirrs an Schaftmaschinen.* *Text. Z.* 1897 S. 1007.

LUPTON & PLACE, vereinfachter Federzug für Schaftmaschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1084.

KOZLIK, Excenter und Excenterformen in der mechanischen Schaftweberei.* *Text. Z.* 1897 S. 221/2 F.

SMITH & SONS, vereinfachte Vorrichtung für die Blattbewegung an mechanischen Kräuselstoffstühlen. (N)[E] *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 894.

CLAVIEZ & CO., abwechselnd mit Hochfach und Tieffach arbeitende Jacquard-Maschine. (D.R.P.)* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 604/5.

DE HAAS, Jacquard-Maschine, bei welcher durch eine einfach geschlagene Karte zwei von einander abweichende Fachaushebungen erzielt werden. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 603.

KLEINBERG & SZCZEPANIK, elektrische Jacquardbezw. Schaftmaschine. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1897 S. 746/7.

Jacquard-Mechanismus ohne Karten.* *Desgl.* S. 462/3.
HALTON's new Jacquard mechanism for looms.* *Text. Rec.* 18 S. 213.
JACKSON's Jacquard mechanism for looms.* *Desgl.* S. 467.
Improvement in Jacquard machines. (New KNOWLES Jacquard mechanism.) *Desgl.* S. 339/41.
WEAVER, mécanique Jacquard pour métiers à tisser. (a)* *Ind. text.* 13 S. 73/9.
RONSSE, mécanique Jacquard sans carton.* *Desgl.* S. 41/3.
ECCLE's new harness-motion for looms.* *Text. Rec.* 18 S. 417.
OLDHAM's new shedding-motion for looms. (a)* *Desgl.* S. 21/5.
COUTCHLOW's douping attachment for looms.* *Desgl.* S. 407.
DRAPER CY, improved harness connection for plain looms.* *Desgl.* S. 469/71.
LUPTON and PLACE, improvements in dobbies and undermotions.* *Text. Man.* 23 S. 293.
RAILTON and DRAPER's new shed-forming mechanism for looms.* *Text. Rec.* 18 S. 89.
RYO, dispositif de commande des broches pour métiers à filer ou à retordre.[D] *Ind. text.* 13 S. 44/5.
DENIS et MARION, dispositif applicable aux métiers à tisser pour l'obtention des fausses lisières des tissus destinés à être divisés.[D] *Desgl.* S. 375/6.
Mouvement de lisse de COULTHARD et CO., Preston.* *Desgl.* S. 200.

c) Laden- und Schützen-Bewegung; Lathe and shuttle motion; Mouvement du battant et de la navette.

KOFFINKE's thread-guide.* *Text. Rec.* 18 S. 547.
KNOWLES loose-reed motion for silk looms.* *Desgl.* S. 747.
WRIGHT's adjustable picker staff check.* *Desgl.* S. 673.
HAMER, Musterapparat zur Einstellung der Schützenkästen an Webstühlen mit Revolverlade.* *Text. Z.* 1897 S. 24/5.
Elektrischer Schützenantrieb von GATES, Montgomery, Maryland U. St. A.* *Desgl.* S. 43.
HEINDEL, novel shuttle-motion for looms. (Changing the shuttle from one shuttle bar to the other.)* *Text. Rec.* 18 S. 153/5.
CHOUVELON, ingenions shuttle-bow or conductor for narrow-ware looms.* *Desgl.* S 95.
NORTHROP's shuttle check for looms.* *Desgl.* S. 91/2.

d) Schützenwechsel; Changebox motion; Appareil change-navettes.

SCHWABE, Schützenwechselmechanismus für Steigladenstühle. (D. R. P.)[D] *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 174.
BIRCHALL's shuttle-box motion for pick and pick looms.* *Text. Rec.* 18 S. 539.
BIRCHALL's shuttle-box operating mechanism.* *Desgl.* S. 545/7.
LUSCOMB's new shuttle-box mechanism. (a)* *Desgl.* S. 471/5.
CLAUS's shuttle-box for NORTHROP looms.* *Desgl.* S. 405/7.

e) Abstellvorrichtungen; Stop-motions; Dispositifs d'arrêt.

Automatische Abstellvorrichtung für Selfactors. (Pat.)* *D. Wolleng.* 29 S. 247/8.
Selbstthätige Abstellvorrichtung bei Kettfadenbruch für mechanische Webstühle.[D] *Mon. Text. Ind.* 12 S. 328/9.
Neuer Apparat zum Selbstabstellen mechanischer Webstühle bei Kettenfadenbruch, Kettenfadenwächter von DIETZSCH & JOAS, Stuttgart. *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 470.
DRAPER CO., warp stop-motion for looms.* *Text. Rec.* 18 S. 407/9.
ROPER's warp stop-motion for plain looms.* *Desgl.* S. 409/11.
NORTHROP's warp stop-motion for cotton looms.* *Desgl.* S. 671/3.
MC MICHAEL's filling stop-motion for looms. (a)* *Desgl.* S. 343/5.
NORTHROP's improved stop-motion for looms.* *Desgl.* S. 93.
New device of brake mechanism for looms, Mason Machine Works. (Pat.)* *Desgl.* S. 279.

6. Webstuhltheile und Zubehör; Parts and accessories of looms; Organes et accessoires des métiers

a) Ketten- und Waarenbäume und Zubehör; Warp- and cloth-beams and accessory; Ensouples et accessoire.

MC ALLEN, novel warp beam brake for looms.* *Text Rec.* 18 S. 541.
BUTTERWORTH & SONS, improved cloth clamp for textile machinery. (Holding the edge of the cloth.)* *Desgl.* S. 35.
Novel patterin-chain support for looms* *Desgl.* S. 19/20.

b) Geschirr, Schäfte, Chorbretter und Zubehör; Harness, shafts, harness-boards and accessory; Harnais, lisses, planches d'arcades et accessoire.

BUTCHER's Jacquard heddle.* *Text. Rec.* 18 S. 543.
ULRICH's new harness shifter and adjuster.* *Desgl.* S. 215/7.
REDDING, doup-heddle for leno-weaving.* *Desgl.* S. 25/6.

c) Karten; Cards; Cartons. Vgl. 7.

LITTLEWOOD, Führung für die Rollenkarten von Webstühlen.* *D. Wolleng.* 29 S. 385.
Hölzerne Musterkarte mit doppeltem Beschlag für Schaftmaschinen auf weite Binderapporte.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 532/3.
Karten-Ersparnifsprisma für die HODGSON Schaftmaschine im Gebrauch für grofsbordirte Waare. (Pat. SCHMIDT.)[D] *Desgl.* S. 66.
BLACKBURN LOOM CO., Einrichtung zum Ersparen von Karten. *Text. Z.* 1897, S. 866.
LORTHIOIS et LEMAITRE, économie de cartons dans les mécaniques Jacquart. *Ind. text.* 13 S. 83.

d) Lade und Rietblatt; Lathe and reed; Battant et ros.

ALBINSON's false reed for looms.* *Text. Rec.* 18 S. 153.
Novel device for supporting reeds in upright looms.* *Desgl.* S. 281.

e) Schlagzeugtheile und Zubehör; Pickers and accessory; Chasse-navettes et accessoire.

LEMAIRE's picker-strap for looms.* *Text. Rec.* 18 S. 341.
LIVSEY, novel lug-strap for looms.* *Desgl.* S. 85.
WARREN, novel picker-staff strap for looms.* *Desgl.* S. 13.
SHADEWALD's bearing for loom picker sticks.* *Desgl.* S. 743.

f) Schützen und Zubehör; Shuttles and accessory; Navettes et accessoire.

Studie über den Lauf des Webschützens und über Schutzvorrichtungen gegen Unfälle, verursacht

durch herausfliegende Webschützen. *Text. Z.* 1897 S. 283/4 F.

HALL & SONS, Schützenwächter für Webstühle.[⊞] *D. Wolleng.* 29 S. 490/2.

Neuere Schützenführer von SCONFIETTI und MAIMERI.* *Masch. Constr.* 30 S. 27/8.

WHITTAKER, selbsteinfädelnder Webschützen. (N) *Text. Z.* 1897 S. 483.

WAGNER, Einfädelvorrichtung für Webschützen.* *Desgl.* S. 1897 S. 44.

DRAPER, Webschützen, dessen Spule lediglich durch Klemmung festgehalten wird.* *Desgl.* S. 144; *Text. Rec.* 18 S. 95.

Abänderung der Spannung von der Webschützenfeder. (a)* *Desgl.* S. 707.

Webschützen mit combinirter Fadenbrems- und Anspannvorrichtung für beliebiges Fadenmaterial.* *D. Wolleng.* 29 S. 115.

WIHTLEY's tension device for shutiles for weaving broad silk goods.* *Text. Rec.* 18 S. 537/9.

RAILTON's improved shuttle for automatic looms.* *Desgl.* S. 91.

Novel shuttle for silk looms.* *Desgl.* S. 279.

Litchfield Shuttle Company's improved shuttle.* *Desgl.* S. 149/51.

DUHAMEL, broche de navette.* *Ind. text.* 13 S. 169.

g) Schützenfänger; Shuttle guards; Garde-navettes.

FISCHER's neuer Schützenfänger. (D. R. G. M.)* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 395.

NIEDEREGGER, neuer Schützenfänger für mechanische Webstühle.* *Desgl.* S. 673/4.

FREY, garde navette d'Arlen. *Bull. Mulhouse* 1897 S. 82/3.

BATEMAN & SMITH, patent invisible shuttle guard.* *Text. Man.* 23 S. 137.

h) Breithalter; Temples.

SYKES's improved loom temple.* *Text. Rec.* 18 S. 601/3.

CLAUS & LUDLAM's loom-temple.* *Desgl.* S. 539.

PAINCHAUD's improved loom-temple.* *Desgl.* S. 17.

Improvement in the dutcher loom-temple.* *Desgl.* S. 21.

7. Maschinen zur Herstellung von Webstuhltheilen; Machines for making parts of looms; Machines servantes à fabriquer les organes de métiers.

HURST & CO., Maschinen zum Rollen und Fachen von Ketten im Strang. (N) *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 533.

Drahtlitzen für Webekämme und deren Herstellung. (GEILER's, DATHE's und GÖHLER's Maschinen für Doppelstahldrahtlitzen; Maschine für Doppeldrahtlitzen von CHARPENTIER.)[⊞] *Dingl. J.* 303 S. 181/7.

ULBRICHT, Jacquard-Karten-Bindemaschine.* *Mon. Text. Ind.* 12 S. 602.

ULBRICHT, Jacquard-Karten-Schlagmaschine.* *Text. Z.* 1897 S. 143/4.

Improvement in the ROYLE card stamper. (a)* *Text. Rec.* 18 S. 275.

HALL & CO., picker-making machinery.* *Text. Man.* 23 S. 456/7.

Novel process of and apparatus for cleaning und polishing loom reeds.* *Text. Rec.* 18 S. 757.

8. Behandlung der Gewebe; Treatment of webs; Traitement des tissus s. Appretur, Bleichen, Färberei, Reinigung, Trockeneinrichtungen, Wascheinrichtungen.

Wein; Wine; Vin. Vgl. Gährung, Hefe, Nahrungsmittel, Pressen, Ungeziefervertilgung.

1. Reben und Trauben.
2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung.
3. Weinbereitung und Behandlung, Krankheiten des Weines.
4. Untersuchung.
5. Obstweine u. dgl.
6. Verschiedenes.

1. Reben und Trauben; Vines and grapes; Vignes et raisins.

Der Rebschnitt.* *Presse* 24 S. 185.

SCHELLENBERG, Versuche betr. den Einfluss verschiedener Ausführung der Laubarbeiten und des Schnittes am Weinstock. *Weinbau* 15 S. 172.

OBERLIN, die Fruchtbarkeit des Weinstockes und namentlich des Muskatellers wird durch die Zubereitung der Schnittreben bedingt. *Weinlaube* 29 S. 171/2.

BEHRENS, Aufbau und Wachsthum des Rebensprosses. *Weinbau* 15 S. 437/8 F.

BARTH, Rebbedüngung mit besonderer Rücksicht auf die Gründüngung. *Desgl.* S. 11/2 F.

OBERLIN, Behandlung verhagelter Reben. *Desgl.* S. 266.

NESSLER, Imprägniren der Rebpfähle mit Kupfervitriol im Wald. *Desgl.* S. 292/3.

OBERLIN, Widerstandsfähigkeit des Weinstockes im wilden und im cultivirten Zustande. *Desgl.* S. 385.

BEHRENS, das Reifen des Rebholzes und die Wirkung des Kupferns auf die Holzreife. *Weinlaube* 29 S. 543/5.

Holzoculation nach BENCZUR. *Desgl.* S. 205/6.

TAUSSIG, BENCZUR'sche Veredlung. *Desgl.* S. 158.

Einschlagen der Veredlungen.* *Desgl.* S. 325/6.

PUKLAVEC, Dauer der veredelten Reben. *Desgl.* S. 265/6.

ZWEIFLER, gegenwärtiger Stand der Rebenveredlungsfrage. *Weinbau* 15 S. 52/3 F.

KOBER, Bericht über die Grünveredlung. (a) *Weinlaube* 29 S. 614/6.

ARTHOLD, Resultate der Holzveredlung 1896.* *Desgl.* S. 133/5.

DOLÉNE, Umwandlung eines Riparia sauvage-Weingartens in eine Portalisanlage. (Wippacher Veredlungsart.) *Desgl.* S. 145/6.

GOETHE, die in Oesterreich auf dem Gebiete der Rebenveredlung gemachten Verbesserungen. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 178/82.

Anlage von Weingärten mit veredelten Reben. *Weinlaube* 29 S. 244/5 F.

Erfahrungen bei Beseitigung von Gelbsucht in einem Weinberge. *Weinbau* 15 S. 120.

KOCH, Schwefelkohlenstoff-Behandlung der Weinbergsböden. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 393/5.

LINDET, vignes japonaises et chinoises acclimatées à Damigny, et composition des vins qu'elles produisent. *J. pharm.* 6, 5 S. 590/2.

2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung; Ennemies of the wines; Ennemis des vignes.

FRANK, neuer Rebenschädiger in Reinhessen, Wurzeltödter. *Weinlaube* 29 S. 460/1.

BEHRENS, Wurzelschimmel der Reben. *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 584/9 F.

TERASCH, Rebkrankheit „Roncet". *Weinlaube* 29 S. 157/8.

PUKLAVEC, Rebenkrankheit, schwarzer Brenner, und Bekämpfung desselben. *Desgl.* S. 49/51.

DUFOUR, die Chlorose, Entstehen und Versuche zur Beseitigung derselben. (a) *Desgl.* S. 493/6.

ARENARIUS, Chlorosekrankheit der Weinstöcke. *Landw. W.* 23 S. 106/7, 121/2.

PUKLAVEC, der heutige Stand der Chlorosefrage. (a) *Weinlaube* 29 S. 373/6.

DERN, empfehlen sich Zwangsmafsregeln zur Bekämpfung der Perenospora des Weinstockes? *Weinbau* 15 S. 76/7.

RÁTHAY, die zur Bekämpfung der Perenospora viticola nothwendigen Quantitäten der Kupferkalkmischung und des Kupfervitriols. *Weinlaube* 29 S. 602/4.

DOSCH & WORMS, Reblausinfectionen und deren Bekämpfung in Württemberg. (a) *Weinbau* 15 S. 83/4.

Bericht über die Verbreitung der Reblaus (Phylloxera vastatrix) in Oesterreich in den Jahren 1894 und 1895. *Weinlaube* 29 S. 181/5 F.

DAHLEN, Beobachtungen über die Bedeutung der chemischen Dünger bei Bekämpfung der Reblaus. (a) *Weinbau* 15 S. 319/21.

GAWALOWSKI, Bekämpfung der Reblaus. (Bodeninjection durch Ortho-dinitrophenyl-o-kresyl-Kaliumxanthogenat.) *Chem. techn. Z.* 15 No. 11; *Z. Nahrungsm.* 11 S. 271/2, 306.

Mikroorganismen zur Bekämpfung der Reblaus. *Weinbau* 15 S. 451

DUBOSC et HEUZEY, traitment du mildew par le pyrolignite de cuivre. *Bull. Rouen* 25 S. 470/1.

BARTH, Bekämpfung der Blattfallkrankheit des Weinstockes. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 395/8.

NESSLER, Kupferzuckerkalk zum Bekämpfen der Blattfallkrankheit und Wichtigkeit des frühen und Nachtheile des zu starken Spritzens der Reben. *Weinbau* 15 S. 189.

NESSLER, Kritik zweier Blattfallkrankheit-Bekämpfungsmittel. (Rebspritzpulver, Schweizerhall; Kupferklebekalkmehl v. KALKSTEIN.) *Desgl.* S. 248.

NESSLER, Aescherig. (Traubenkrankheit, Mehlthau, Oïdium.) (Gefahren und Bekämpfung derselben.) *Desgl.* S. 209, 265.

STIEGLER, Traubenkrankheit (Oïdium Tuckeri) und Bekämpfung derselben.* *Weinlaube* 29 S. 399/400.

Traubenkrankheit (Oïdium Tuckeri). (Erwiderung auf S. 399.)* *Desgl.* S. 469/70.

SPETH, Bekämpfung der Traubenmotte. (N) *Weinbau* 15 S. 282.

GUOZDENOVIC, Bekämpfung des Heuwurmes. *Weinlaube* 29 S. 229/31, 241/3, 313/4.

HOFFMANN, Bekämpfung des sogen. Sauerwurmes. *Weinbau* 15 S. 350.

Gegen den Sauerwurm und die eisernen Rebpfähle. (N) *Weinlaube* 29 S. 593.

Der zweite Black-Rot-Congrefs in Bordeaux im Jahre 1896. (Beschlüsse hinsichtlich Bekämpfung des Black-Rot.) *Desgl.* S. 25/6.

3. Weinbereitung und Behandlung, Krankheiten des Weines; Manufacture and treatment, maladies; Fabrication et traitement, maladies.

V. THUEMEN, Bereitung und Verbesserung des Mostes, Behandlung und Entwicklung des Weines, Krankheiten des Weines.* *Prom.* 8 S. 247/50 F.

KELHOFER, Verhältnifs des Zuckers zum Mostgewicht und zur Säure als Mafsstab zur Beurtheilung der Traubenmoste. *Weinbau* 15 S. 327.

GELM, Einfluſs der Bestandtheile des Mostes auf die Gährung. *Z. Spiritusind.* 20 S. 337, 360.

KALLESS, Gährung und Behandlung des Jungweines im warmen Klima. *Weinlaube* 29 S. 565/7.

WORTMANN, Gährversuche, ausgeführt in den Dominial-Kellereien zu Eberbach im Herbst 1896 unter Verwendung von Reinhefe. *Weinbau* 15 S. 182 F.

GANTTER, Durchführung der Nachgährung bei unvollständig vergohrenen Weinen.* *Desgl.* S. 34/5.

MEISSNER, künstlich hervorgerufene Nachgährungen von Weinen in der Flasche und im Fasse. *Desgl.* S. 255/6.

WORTMANN, künstlich hervorgerufene Nachgährungen von Weinen in der Flasche und im Fasse. *Z. Brauw.* 20 S. 440/1.

BÜLOW u. KULISCH, Untersuchungen über die Vergährbarkeit einiger Zuckerarten sowie das Verhältnifs der aus denselben gebildeten Gährproducte und über deren Verwendung bei der Weinverbesserung. *Weinbau* 15 S. 35.

MEINECKE, Temperaturregulirung bei der Weingährung. *Desgl.* S. 129 F.

MÜLLER-THURGAU, Anwendung des Schwefelns behufs Erzielung reinerer Gährung. *Desgl.* S. 103.

Verbesserung der Weinqualität durch Anwendung von Reinhefe. (N) *Desgl.* S 27.

BECKER; BEHRENS, Reinhefe in der Weinbereitung. (Geschichtlich.) *CBl. Bakt.* 2, 3 S. 415/23, 667/74.

KULISCH, Kohlensäurezufuhr zu Weinen.* *Weinlaube* 29 S. 13/5 F.

Verminderung des Säuregehaltes im Weine. *Desgl.* S. 326/7.

MARTINAND, oxydation et casse des vins. *Compt. r.* 124 S. 512/3.

LAGATU, casse des vins; interprétation nouvelle basée sur le rôle du fer. *Desgl.* S. 1461/2.

LABORDE, absorption d'oxygène dans la casse du vin. *Desgl.* 125 S. 248/54.

Bleichen von Weifsweinen. (Zusatz von Tannin und Klären.) *Landw. W.* 23 S. 356.

Oelen des Weines. (Zur Entfernung von rauhigem Geschmack.) *Desgl.* S. 301.

Brechen des Weines. *Weinlaube* 29 S. 86/7.

Neuere Arbeiten über das sogen. Brechen der Weine. (N) *Desgl.* S. 508/9.

NESSLER, Behandlung kranker Weine. (a) *Weinbau* 15 S. 339/40.

NESSLER, Behandlung bitter werdender Rothweine mit Käsestoff. (N) *Weinlaube* 29 S. 553/4.

CHUARD, Bitterwerden der Weine und eine neue Methode, es zu heilen. *Desgl.* S. 289/90.

BARTH, Laugigwerden (Braun- und Trübwerden) des Weines. *Weinbau* 15 S. 388.

Braunwerden der Weine an der Luft. *Weinlaube* 29 S. 193/4.

Zähewerden des Weines. (Verhütung.) *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 36/7.

Gefrieren des Weines zur Erzielung besserer Qualität. *Weinbau* 15 S. 3.

Gefrorene Weine. (PICTÉT'sche Gefrierverfahren und Wirkung der niedrigen Temperatur auf den Wein.) (a) *Weinlaube* 29 S. 97/9.

MARTINEZ, destilación de los vinos.* *Rev. min.* 48 Suplem. S. 133/4.

4. Untersuchung; Analysis; Analyse.

KOCH, einige Beobachtungen über 1896er Weine. *Weinbau* 15 S. 171/2 F.

MÖSLINGER u. MAYRHOFER, Beurtheilung der Weine auf Grund ihres Gehalts an flüchtiger Säure. (Referat.) *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 329/41; *Pharm. Centralh.* 38 S. 532.

LIST, Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie des Weines, sowie der Nahrungsmittel. *Chem. Z.* 21 S. 211/5.

Chemische Untersuchung des Weines. (a) *Weinlaube* 29 S. 409/11.

HAAS, Untersuchung des Weines. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 122/4 F.

KULISCH, Apparate zur Weinuntersuchung.* *Z. ang. Chem.* 1897 S. 298/300.

WINDISCH, Bestimmung des Extractes von Most und Süfsweinen, Fruchtsäften, Likören, Würze und Bier. *Arb. Ges.* 13 S. 77/104.

THOERNER u. USTER, einfache Methode zur Bestim-

mung der Phosphorsäure im Wein, insbesondere Süfswein. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 55/8; *Pharm. Centralh.* 38 S. 293; *Apoth. Z.* 12 S. 222.

TEYXEIRA, Fluorverbindungen im Wein. *Pharm. Centralh.* 38 S. 5 6.

FARNSTEINER, muthmaafsliches Vorkommen von Formaldehyd in Wein, Bier und Spirituosen. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 8/12.

NESSLER, Gehalt der deutschen Weine an Essigsäure und südländische Verschnittweine. (a) *Weinbau* 15 S. 25/7.

MORPURGO, Alkoholbestimmung im Weine. *Z. Nahrungsm.* 11 S. 154/5.

FABRIS, Glycerinbestimmung in Süfsweinen. *Pharm. Centralh.* 38 S. 899.

BOETTINGER, Glycerinbestimmung im Wein. *Chem. Z.* 21 S. 658/9.

JAY, dosage de la crème de tartre dans les vins. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 626/9.

GAUTIER, dosage du bitartrate de potasse dans les vins. *Compt. r.* 124 S. 298/300.

HEFELMANN, Nachweis von Salicylsäure in Bier, Wein und Fruchtsäften. *Bierbr.* 1897 S. 176.

BORNTRÄGER, Nachweis und Bestimmung der Saccharose im Weine. *Z. anal. Chem.* 36 S. 767/76.

KULISCH, Nachweis und quantitative Bestimmung des Rohrzuckers im Wein. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 45/7 F.

BORNTRÄGER, Bestimmung des reducirenden Zuckers in Mosten, süfsen und gewöhnlichen Weinen durch Titriren mit FEHLING'scher Flüssigkeit. *Desgl.* S. 155/8.

GRÜNHUT, Prüfung des Weines auf unreinen Stärkezucker. *Z. anal. Chem.* 36 S. 168/76.

LEIXL u. HILGER, Zuckerbestimmung in Süfsweinen. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 135/9.

PINETTE, Bestimmung des Zuckers in Süfsweinen. *Chem. Z.* 21 S. 395.

BARTH, Untersuchung von Süfs- und Südweinen. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 282/91; *Pharm. Centralh.* 38 S. 531/2.

FRESENIUS, Beurtheilung der Süd- und Süfsweine. *Z. anal. Chem.* 36 S. 102/48; *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 291/301.

KAYSER, Chemie der Süfsweine. *Pharm. Centralh.* 38 S. 613.

BORNTRÄGER u. PARIS, Analysen von Weinen Süditaliens. *Chem. Z.* 21 S. 285.

HOLZ, Südweine und Schwefelsäuregehalt derselben. *Apoth. Z.* 12 S. 167/8, 246.

LASZLO, Tokayer Weine. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 175/80.

BEDALL, Anforderungen an unsere Medicinalweine. *Apoth. Z.* 12 S. 202/3.

BORNTRÄGER, Gehalt des aus Süfsweinen nach der deutschen officiellen Methode abgeschiedenen Glycerins an Zucker und Saccharin. *Chem. Z.* 21 S 693/5.

D'AGUIAR et DA SILVA, recherche des colorants de la houille dans les vins blancs et la différence de ces colorants avec les couleurs du caramel. *Compt. r.* 124 S 408/10; *Pharm. Centralh.* 38 S. 259.

D'AGUIAR et DA SILVA, recherche du jaune de naphtol S. et des colorants analogues dans les vins blancs et dans les liqueurs. *Compt. r.* 124 S. 965/6.

KULISCH, Analysen von 1897er Rheingauer Mosten, nebst einigen Bemerkungen über die Verminderung des Säuregehalts in sauren Traubenmosten. *Weinbau* 15 S. 413/4 F.

KOCH, Untersuchungen rheinhessischer Moste. *Desgl.* S. 403/4.

HOTTER, Kunstmostessenzen, Kritik derselben. *Desgl.* 29 S. 422/3.

5. Obstweine und dergleichen; Fruit wines and the like; Vins de fruits etc.

OTTO, Herstellung von Heidelbeerweinen. (Zusatz von Stickstoffverbindungen, z. B. Asparagin.) *CBl. Bakt.* 2 3 S. 428/30.

Herstellung von Johannisbeerwein. (Theilweiser Ersatz des Zuckers durch Saccharin.) *Alkohol* 7 S. 403.

ZWEIFLER, gegenwärtiger Stand der Beerenweinbereitung. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 12 S. 229/35.

Fabrikation der Obstschaumweine. *Apoth. Z.* 12 S. 355/6.

MÜLLER-THURGAU, Schwefeln von Obst- und Traubenwein zur Erzielung reinerer Gährung. *Weinlaube* 29 S. 222.

DUFOUR et DANIEL, influence du sous-nitrate de bismuth sur le durcissement du cidre. *Compt. r.* 125 S. 1125 8.

RINGELMANN, broyeurs de pommes à cidre. *Vie. sc.* 1897, 1 S. 204/6 F.

LIST, Maltonweine. (Verwendung als Medicinalweine.) *Chem. Z.* 21 S. 4/5; *Pharm. Centralh.* 38 S. 107/8.

SAUER, Herstellung der Malton-Weine. *Z. Spiritusind.* 20 S. 156/7.

SCHILLER-TIETZ, Stellung und Beurtheilung der Maltonweine. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 354/61.

6. Verschiedenes; Sundries; Divers.

LEVAT, action du zinc sur les vins rouges. *Compt. r.* 104 S. 242.

ROSENSTIEHL, solubilité de la matière colorante rouge des vins et de la stérilisation des moûts de fruits. *Desgl.* S. 566/9; *Bull. Soc. chim.* 17 S. 523/9.

WORTMANN, Vorhandensein von lebenden Organismen im Wein, die die Flaschenkorke bewohnenden Organismen und der sogenannte Korkgeschmack der Weine. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 697/9; *Weinbau* 15 S. 321/2 F.

SCHACK-SOMMER, microorganisms: their effect and influence in certain chemical industries, more particularly in the manufacture of leather, wine and beer. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 196/9.

MAYER, welche Maafsnahmen sind zu treffen, um die Weinberge gesund und ertragsfähig zu erhalten? *Weinbau* 15 S. 139/40.

ZAUNER, Resultate beim Weinbau im Flugsande. *Weinlaube* 29 S. 159/60.

STIEGLER, Räuchern gegen Frühjahrsfrost und Spätfrost in den Weingärten. *Desgl.* S. 195.

GRANDEAU, Weinbergsdüngung. *Weinbau* 15 S. 111/2.

DAHLEN, Anwendung der chemischen Dünger beim Weinbau. *Desgl.* S. 347/8.

OMEIS, Untergrunddüngung bei der Neu- bezw. Wiederanlage von Weinbergen. *Desgl.* S. 423/4.

Versuche über Haltbarkeit der Rebpfähle. *Desgl.* S. 358.

Conserviren der Rebpfähle durch längeres Stehenlassen in heifsem Theer.* *Weinlaube* 29 S. 376/7.

Verlacken und Verkapseln der Flaschenweine für die Lagerung und für den Versand. *Weinbau* 15 S. 232/3.

Einfluss neuer Flaschen auf zur chemischen Untersuchung bestimmte Weine. *Desgl.* S. 162.

FRESENIUS, Einfluss zu häufig geschwefelter Fässer auf den Wein. *Desgl.* S. 2.

Weinsäure; Tartaric acid; Acide tartarique. Vgl. Säuren, organische, Wein 4.

WEIGERT, Erzeugung von weinsaurem Kalk. (a) *Weinlaube* 29 S. 397/9.

Wellen; Shafts; Arbres s. Räder, Riem- und Seilscheiben.

Werkzeuge, nicht anderweitig genannte; Tools not mentioned elsewhere; Outils pas nommés ailleurs. Vgl. Bohren, Feilen, Fräsen, Hammerwerke, Instrumente, Sägen, Schrauben, Werkzeugmaschinen, Zahntechnik.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DÜNKELBERG, Anwendung von Profil-Werkzeuggufsstählen, an Stelle der aus Quadrat- oder Flacheisen ausgeschmiedeten Stähle.* *Masch. Constr.* 30 S. 143.

Profilirter Werkzeugstahl.[B] *Dingl. J.* 305 S. 119.

American railway tools.[B] *Eng.* 83 S. 589.

Pneumatic tools. (Air compressor for pneumatic tools.)[B] *Desgl.* S. 173.

Recent pneumatic tools in shops.* *Railr. G.* 41 S. 239/40.

2. Besondere Werkzeuge; Special tools; Outils speciaux.

Werkzeuge und Maschinen zur Herstellung von Keilnuthflächen. (Uebersicht über neuere amerikanische Werkzeuge und Maschinen.)[B] *Dingl. J.* 306 S. 36/8.

Special tools in the Missouri Pacific shops. (Molds for piston-rod packing, pneumatic dolly bar.)[B] *Railr. G.* 41 S. 778.

Neue amerikanische Taster (mit Anschlag und Feststellung).* *Central Z.* 18 S. 187.

Verbesserte amerikanische Feilkloben. (N)* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 32.

LIOTTS Abstechwerkzeug für Rundeisen. (N)* *Gewerb. Z.* 62 S. 117.

Porte-foret CLEVELAND.* *Rev. ind.* 28 S. 36/7.

RICHARDS, chattering reamers. (Reamer for valve seats.)* *Am. Mach.* 20 No. 4.

CLEAVES, staking tools. (a)[B] *Desgl.* No. 37.

BOYER's Prefsluftwerkzeug. *Dingl. J.* 305 S. 11/2.

RINSCHE's Prefsluftwerkzeug.* *Desgl.* S. 124.

FORT, outil pneumatique pour le matage des chaudières.[B] *Rev. chem. f.* 20, 2 S. 323/7.

CHEVILLARD, outil WICKSTEED à sertir les tubes de chaudières par recouvrement.[B] *Rev. ind.* 28 S. 415/6.

DILIGEON, étau à serrage différentiel complémentaire, système SIMON.[B] *Bull. d'enc.* 96 S. 1031.

Werkzeugmaschinen; Machine-tools; Machines outils. Vgl. Bohren, Drehen, Fräsen, Hobeln, Metalle 2, Sägen, Schleifen, Schmieden, Schrauben, Werkzeuge.

FISCHER, Werkzeugmaschinen in der Sächsisch-Thüringischen Gewerbeausstellung zu Leipzig 1897. (Gewindebohrer-Drehbänke, Hinterdrehbänke für Fräser, REINECKER'sche Parallelfräsmaschine, Rundschleifmaschine, Patent-Revolvermaschine, Spiralbohrer-Fräsmaschinen, Drehbänke mit Stahlwechsel, Holzbearbeitungsmaschinen.)[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 820/32 F.

FISCHER, Neuerungen auf dem Gebiete der Metallarbeitungsmaschinen. (Spahnabhebende Werkzeugmaschinen.)[B] *Desgl.* S. 17/23.

LOOS, die von PITTLER'sche Universal-Werkzeugmaschine.[B] *Central Z.* 18 S. 5/7 F.

Drahtspeichen-Zieh- und Stauchmaschine von BEMENT, Worcester, Mass.* *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 13.

SCHULZE & NAUMANN, Träger-Schneidmaschine.[B] *Polyt. CBl.* 59 S. 85.

New broaching engine. (N)* *Am. Mach.* 20 No. 4.

FISCHER, die Gröfse der Widerstände gegen das Abheben von Metallspähnen als Grundlage für rechnerische Bestimmung der Abmessungen von Werkzeugmaschinen.* *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 504/8.

FISCHER, über Stahlwechsel. (Wechseln der Werkzeugstähle bei der Bearbeitung von Werkstücken.)[B] *Desgl.* S. 733/9.

Messungen des Krafteffects an elektrisch betriebenen Arbeitsmaschinen. *Dingl. J.* 305 S. 230/4.

LONCHAMPT, moteur électrique et son application à la machine-outil.[B] *Rev. ind.* 28 S. 308/9 F.; *Bull. Mulhouse* 1897 S. 265/315.

Machine tools operated by means of compressed air. (Machine lathe, clutch pulley.)[B] *Railr. G.* 41 S. 304; *Eng.* 83 S. 612.

Winddruck; Wind pressure; Pression du vent. Vgl. Meteorologie.

BAIER, wind pressures in the St. Louis tornado, with special reference to the necessity of wind bracing for high buildings. (a. V. m. B.)[B] *Trans. Am. Eng.* 37 S. 221/91; *Eng. Rec.* 35 S. 297/8.

CONOR, table of wind pressures adopted by the English Navy. *Eng. News* 37 S. 158.

STARLING, floods of the Mississippi River. (Wirkungen des Winddrucks.)[B] *Desgl.* S. 242/7 F.

Winden; Windlasses; Guindeaux s. Hebezeuge 4.

Windkraftmaschinen; Wind motors; Moteurs atmosphériques. Vgl. Müllerei.

Windmotor mit verticaler Achse.* *Uhland's W. T.* 1897 S. 45 Suppl.

Wirken und Stricken; Hosiery and knitting; Bonneterie et tricotage. Vgl. Spulerei, Weberei 4c.

ROHN, die Maschinen für die Textilindustrie auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbeausstellung zu Leipzig 1897.[B] *Z. V. dt. Ing.* 41 S. 801/4 F.

Neuerungen an Wirkmaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)[B] *Dingl. J.* 303 S. 126/30; 305 S. 206/10.

Rundwirkmaschine zur Herstellung netzartiger Stoffe oder Spitzen.[B] *Masch. Constr.* 30 S. 26.

Rundwirkmaschinen von FOUQUET & FRANZ, Rottenburg.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 29/30.

Mindervorrichtung für flache Wirkstühle. (D.R.P.)* *Text. Z.* 1897 S. 766/7.

Strickmaschinen für Handbetrieb von SEYFERT & DONNER, Chemnitz. *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 45.

WRIGHTSON, Rundstrickmaschine für reguläre Strümpfe.* *D. Wolleng.* 29 S. 1697.

WHITE, automatische Strumpf-Strickmaschine.* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 53.

SEYFFERT & DONNER, Motorbetriebs-Strickmaschinen. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 51.

Tricotstrumpf-Formofen mit Heifswasserbeheizung.* *Desgl.* S. 52.

WILLIAMS & SCOTT, Vorrichtung für Rundstrickmaschinen zur Bewegung der beim Flachsstricken die Nadeln in den Bereich des Schlosses schiebenden Druckstücke. (D. R. P.) (a)* *Text. Z.* 1897 S. 324/5.

STIBBE, Schlauchschlofs für LAMB'sche Strickmaschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 233.

Schlofs für LAMB'sche Strickmaschinen.* *D. Wolleng.* 29 S. 203.

Wismuth und Verbindungen; Bismuth.

DEWAR-FLEMING, electrical resistivity of electrolytic bismuth at low temperatures and inmagnetic fields.* *Electr.* 38 S. 644/6.

GILLMEISTER, aromatische Wismuthverbindungen. *Ber. chem. G.* 30 S. 2843/50.

Wolfram und Verbindungen; Wolfram. Vgl. Eisen.

HARDIN, atomic mass of tungsten. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 657/76.

DEFACQZ, réduction du wolfram par le charbon au four électrique. *Acétylène* 2 S. 17/8.

NORTON, tungsten-iron alloy. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 110.
DESI, oxides of tungsten. *Desgl.* S. 213/42.
DE BENNEVILLE, separation of silicic and tungstic acids. *Desgl.* S. 377/9.
HALLOPEAU, combinaisons antimoniotungstiques et sur la séparation du tungstène et de l'antimoine. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 170/5.
SCHAFFER and SMITH, tungsten hexabromide. *Ind.* 22 S. 26/7.

Wolle; Wool; Laine. Vgl. Appretur 9, Bleicherei, Färberei, Gespinnstfasern, Spinnerei, Wäscherei.

1. Waschen und Trocknen; Washing and drying; Lavage et séchage.

Apparat zum Reinigen von Wolle durch flüchtige Lösungen. (MAERTENS in Providence, Rhode Island.)* *Uhland's W. T.* 1897, 5 S. 41.
ISITT, Maschine zum Entstauben der Wolle vor dem Waschen.* *Text. Man.* 23 S. 96; *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 469.
MALARD, nouveau système de désuintage de la laine. *Ind. text.* 13 S. 348/9.
Lavage et dégraissage des laines en suint. *Mon. teint.* 41 S. 290/2F.
SOXHLET, die Seifen und deren Anwendung in der Woll-Industrie. *Muster-Z.* 46 S. 37/40.
FIELDEN, Maschine zum Trocknen und Carbonisiren von Wolle.* *D. Wolleng.* 29 S. 247.
LEKEUX, Maschine zum Carbonisiren und Trocknen von Wolle.* *Desgl.* S. 555/6.
New wool dryer. (Draft of hot air drawn through suction pipes into a drying box containing a series of endlers nettings stretched on revolving rollers.)* *Text. Rec.* 18 S. 737.

2. Weitere Verarbeitung und Verschiedenes; Wool working and sundries; Façonnage de laines et divers.

Technologie der Wolle. *Text. Z.* 1897 S. 442/3.
Sortiren von Wolle. *Desgl.* S. 461/2.
Chloriren von Wolle. (Anwendung einer begrenzten Menge von Chlor. Franz. Pat. 267004.) *Reimann's Z.* 28 S. 376.
Säurerückstände. (Flecken und deren Vermeidung.) *Lehne's Z.* 8 S. 234/5.
Behandlung von carbonisirter Wolle. *Muster-Z.* 46 S. 244.
KOETHE, Verfahren animalischen Textilstoffen seideähnlichen Glanz und Griff zu verleihen. (Behandeln mit Bromwasser. D. R. P. 93 107.) *Desgl.* S. 422.
THIELE, STOBBE, Herstellung der Seidenwolle. *Lehne's Z.* 8 S. 86/8F, 154/5.
Erzeugung von Creponeffecten auf Wollenmusselin. (Mittelst Chlor.) *Reimann's Z.* 28 S. 423/4F.
KNECHT, nouvelle méthode pour créponner la mousseline de laine. (Das Wollengewebe wird durch Chlor stellenweise unschrumpfbar gemacht und dann mit Schrumpfung befördernden Mitteln behandelt.) *Mon. teint.* 41 S. 40; *Text. col.* 19 S. 153.
KLINGWORTH, procédé et appareil pour empêcher le rétrécissement des flanelles et autres tissus de laine. (Tränken mit einem Borsäure-Salz.) *Mon. teint.* 41 S. 1/2.
Einfluss des Kochens auf Wolle und wollene Waare. *D. Wolleng.* 29 S. 1097/8.
Einfluss der Säuren und Chromsalze auf das Wollhaar. *Desgl.* S. 1641.
BREINL u. HANOFSKY, Verhalten der Baumwolle und Schafwolle gegen Chlormagnesium- und Chloraluminiumlösungen. *Chem. Z.* 21 S. 563/4.
Verfälschungen von Wolle und Seide zu erkennen. (N) *Gewerb. Württ.* 49 S. 214.

Wollfett; Grease; Suint.

Vorgeschichte des Lanolins. *Seifenfabr.* 17 S. 860.
COSCHENHAUSEN, über die gesättigten Alkohole des Wollfettes. *Dingl. J.* 303 S. 283/5.
HERBIG, Anwendung der quantitativen Reactionen der Fettanalyse in der Untersuchung der Wollfette. *Desgl.* S. 187/91.
LIDOW, Stickstoffgehalt des Wollfettes. *Pharm. Centralh.* 38 S. 737.
PAESSLER, suints neutres et leur emploi dans l'industrie. *Corps gras* 24 S. 2/3F.

X.

X-Strahlen; Röntgen-rays; Rayons de Röntgen s. Elektricität 1 c γ.

Y.

Yachten; Yachts s. Schiffbau 6 c.

Z.

Zahnräder; Toothed wheels; Engrenages. Vgl. Kraftübertragung, Räder, Schneidvorrichtungen.

PREGEL, „Diametral Pitch" oder die Durchmessertheilung der Zahnräder. *Dingl. J.* 303 S. 139.
ARNOLD, long gear teeth. (Determining the length of a gear tooth etc.) (a)▣ *Am. Mach.* 20 No. 1.
WEBBER, Short gear theeth. (Erwiderung zu No. 1.)* *Desgl.* No. 4.
HUNT, short gear teeth. (a)* *Desgl.* No. 31.
LECORNU, rendement des engrenages. *Compt. r.* 124 S. 1225/7.
SARGENT CY., large cast-steel gear wheel of a 13' 9 3/4" pitch diameter.▣ *Railr. G.* 41 S. 687.
RIMMINGTON, anti-friction gear wheel for chain driving. (N.)* *Eng.* 83 S. 71.
HESS, gear arm proportions.* *Am. Mach.* 20 No. 17.
Maschinen zur Herstellung cyclischer Zahnflanken. (Uebersicht über neuere amerikanische Maschinen.)* *Dingl. J.* 306 S. 198/202.
Improved automatic gear-cutting machine.* *Am. Mach.* 20 No. 10.
New line of automatic gear cutting machine.▣ *Desgl.* No. 28.
Large automatic gear cutter. (Cutting gears up to 100 inches diameter, 20 inches face and to 4 inches circular pitch.) *Desgl.* No. 35.
Large gear cutter.* *Desgl.* No. 42.
FELLOWS gear shaping machine. (a)▣ *Desgl.* No. 49.
Kegelradzahnfräsmaschine v. HERBERT & WARREN, Hartford.▣ *Masch. Constr.* 30 S. 9.
JONES & GODDARD, Versuche mit rotirenden Kegelrad-Fräsern. (a)▣ *Am. Mach.* 20 No. 3; *Desgl.* S. 52/3.
GIBSON, machine for cutting bevel gear. (a. V.)▣ *Engng.* 63 S. 403/4; *Eng. Gas.* 11 S. 77/9.
Kegel- und Schneckenräder-Schneidmaschinen.▣ *Masch. Constr.* 30 S. 138/9.
GIBSON, machine-cutting of accurate bevel and worm gears. (a)▣ *Ind.* S. 262/4 F.
Cutting correct worm gears with a single cutter. (a)▣. *Am. Mach.* 20 No. 21.
PILTON, cutting helical teeth.▣ *Desgl.* No. 39.
Construction of the HINDLEY worm. (a)▣ *Desgl.* No. 12F.
HESS, strength of gear teeth. (a)* *Desgl.* No. 7.

Cox's strength of gear computer. (Instrument for calculating the strength of toothed gears.)* *Desgl.* No. 30.

Zahntechnik; Dentistry; Chirurgie dentaire.

HESSE, Mechanik der Kaubewegung des menschlichen Kiefers.* *Mon. Zahn.* 15 S. 517/23.

MICHEL, Fluorgehalt normaler und cariöser Zähne. *Desgl.* S. 332/8.

WENDLER, PRICE, Cataphorese in der Zahnheilkunde. *J. Zahnheilk.* 12 No. 20, 42 F.

ASH & SONS, Sterilisirapparat für zahnärztliche Instrumente mit dieselben aufnehmendem dreitheiligen Siebeinsatz und als Dampfentwickler dienenden Doppelboden. D. R. G. M. 77409.* *Corresp. Zahn.* 26 S. 277/9.

DERENBERG, neue Presse für zahntechnische Metallarbeiten mit DUCHSCHER's Original-Differential-Hebel-Prefswerk.* *J. Zahnheilk.* 12 No. 28; *Corresp. Zahn.* 26 S. 275/7.

ABRAHAM, ASH's neuer Brückenofen. *Corresp. Zahn.* S. 50/3.

MARCUS, Instrumententisch und Cataphorese-Apparat.* *Mon. Zahn.* 15 S. 419 20.

FRIEDEMANN, Separirfeilenhalter.* *Desgl.* S. 265.

FRIEDEMANN, Wangendilatator.* *Desgl.* S. 266/70.

Elektrisches zahnärztliches Instrumentarium von REINIGER, GEBBERT & SCHALL, Erlangen.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 39/40.

BÖNTEN, Stampfen von Metallplatten direct auf dem Gypsmodell. *Mon. Zahn.* 15 S. 435/6.

KNIEWEL, Goldprothesen. *J. Zahnheilk.* 12 No. 25.

HEITMÜLLER, Verwendung des elastischen Gummibandes bei Kieferbrüchen, besonders in veralteten Fällen.* *Mon. Zahn.* 15 S. 523/9.

VAJNA, Papierscheiben-Declinator zum leichten und präcisen Finiren der Contur-Goldfüllungen.* *Mon. Zahn.* 15 S 76; *J. Zahnheilk.* 12 No. 14.

PERETZ, Dental alloy (2 Silber, 1 Platin, mit heifser Schwefelsäure behandelt und gewalzt.) *Corresp. Zahn.* 26 S. 131/3.

JUNG, Platinsilber-Legirung und ihre Anwendung. *Desgl.* S. 204/9.

HERBST, Füllungen mit Submarinegold. *Corresp. Zahn.* 26 S. 56/61; *J. Zahnheilk.* 12 No. 38.

SACHS, Solila(-Gold) und andere Krystallgoldpräparate. *J. Zahnheilk.* 12 No. 23.

SMREKER, Cementfüllung mit Zinngoldrand. *Desgl.* No. 45.

HARTT, relativer Werth verschiedener Zahnfüllungsmaterialien. *Desgl.* No. 41.

Formagen. (Aluminiumsilicat, Calcium- und Magnesiumcarbonat, Aetzkalk, Zinkoxyd als Füllmittel.) *Pharm. Centralh.* 38 S. 543.

MOESER, durchsichtige Glasfüllungen.* *Mon. Zahn.* 15 S. 487/8.

HILLE, Dr. CREDÉS neue Antiseptica: Silber und Silbersalze und deren Anwendung in der Zahnheilkunde. *Desgl.* S. 218/36.

FRANK, argentum nitricum in der Zahnheilkunde. *J. Zahnheilk.* 12 No. 32.

Zeichnen; Drawing; Dessin. Vgl. Copiren, Schreibtischgeräthe.

Amerikanischer Zeichnungsschrank.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 47.

REBICEK, Eicurvenzeichner.* *Z. Instrum. Kunde* 17 S. 289/91.

FISCHER's circle divider. (New drawing instrument for dividing circles into any number of equal parts.)* *Am. Mach.* 20 No. 29.

KINGSBURY, universal line-spacing instrument. (P. P. section liner.) *Desgl.* No. 21.

Ruling pen, which can be cleaned without altering its adjustment.* *Eng. News* 37 S. 55.

WEIS, Anleitung zum typographischen Skizziren und Zeichnen. *Graph. Mitth.* 15 S. 185/6 F.

LEOBNER, das Maschinenzeichnen. (Kritik und Ergänzung zu „das Maschinenzeichnen von RIEDLER".)* *Ann. Gew.* 40 S. 209/12.

RONDINELLA, rapid methods in instrumental drawing.* *Eng. News.* 37 S. 189 90; *Am. Mach.* 20 No. 21

WELLINGTON, quick method of laying out curves by ordinates from a long chord. *Eng. Rec.* 37 S. 268.

Zelte; Tents; Tentes.

Russische Marschzelte.[G] *Mitth. Artill.* 28 S. 145/6.

Zerkleinerungsmaschinen; Grinding machines; Désintegrateurs. Vgl. Aufbereitung, Kohle, Kohlenstaubfeuerungen, Müllerei.

BOPP & REUTER, hydraulischer Masselbrecher.[G] *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 11.

Kollergang. (Mit drehbarer Bodenplatte.)* *Masch. Constr.* 30 S. 65; *Töpfer-Z.* 28 S. 85/6.

HOPF, Steinbrecher und Kohlenmühlen. *Thonind.* 21 S. 848/9.

MASON's improved stone breaker. (N)* *Mech. World* 21 S. 210.

JELMAN-WEPP crusher. (N)* *Eng.* 84 S. 653.

JOHNSON & SONS, crushing, grinding and separating machinery.* *Engng.* 63 S. 371/3.

LEMONT, concrete machinery on the Chicago drainage canal.* *Eng. Rec.* 35 S. 532/3.

MORISON, gravitation stamp mills for Quartz crushing.[G] *Engng.* 63 S. 624/6 F.; *Ind.* 22 S. 394/7 F.

SURMAN, hand crusher.* *Eng. min.* 63 S. 333.

SUTHERLAND, pulverizer for crushing ores.[E] *Desgl.* S. 484.

RADEMAKER's cement gravel mill.* *Desgl.* S. 429.

Improved corn ear crusher.* *Am. Mill.* 25 S. 57.

Rohknochenbrecher und Knochenschrotbrecher von H. SCHIRM, Leipzig.* *Uhland's W. T.* 1897, 3 S. 43.

Broyeur VAPART.* *Acétylène* 2 S. 50/1.

Ziegel; Tiles; Tuiles. Vgl. Baumaterialien, Fabrikanlagen, Thonindustrie.

1. Formen, Pressen, Trocknen; Forming, pressing, drying; Moulage et séchage.

Neuerungen in der Thonwaarenindustrie. (Ziegelindustrie.)* *Dingl. J.* 303 S. 43/8 F.

Trockenpressenanlage nach amerikanischer Art, eingeführt von DIETZEL, Chemnitz.* *Töpfer Z.* 28 S. 361/3.

Séchage des briques à l'air chaud.* *Mon. cér.* 28 S. 222.

DÜMMLER, Trocknen von Ziegeln und Thonwaaren. *Töpfer Z.* 28 S. 61/2 F.

PFEIFER, die MÖLLER- u. PFEIFER'schen Trockenanlagen. *Desgl.* S. 158/62.

OLSCHEWSKY, Erfahrungen mit neuen Systemen der künstlichen Trocknung von Ziegeln. (Trocknung der Luft durch Chlorcalcium. (V.) *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 132 42.

RABITZ, Trocknen und Brennen der Mauersteine. *Töpfer Z.* 28 S. 233.

CRAMER, Walzenpressen mit zwangweisem Thonvorschub von QUAST. (V.)* *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 182/5.

RAUPACH, liegende Ziegelpresse mit Vollsteinabschneider.* *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 56.

2. Oefen und Brennen; Kilns and burning; Fours et cuisson.

FRANKE, wieviel Ziegelwaaren fafst 1 cbm Ofenraum? *Thonind.* 21 S. 755.

SPITTA, veränderter und verbesserter Setzbetrieb bei Anwendung des SPITTA'schen Schmauch-

verfahrens. (V. m. B.) *Desgl.* S. 668/9; *Milth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 208/11.

DANNENBERG, DANNENBERG's continuirlicher Treppenrostofen. (V. m. B.)* *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 169/78.

Schmauchen im Ringofen.* *Thonind.* 21, S. 535.

DANNENBERG, Ringöfen mit Deckenheizung. (V.) *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 167/8.

BURGHARDT, Brennen im Ringofen unter besonderer Berücksichtigung der neuen Modification desselben. *Thonind.* 21 S. 465/7.

BOCK; BENEKENDORFF; RUSCH, Neuerungen im Betriebe von Ringöfen (bei der Feuerführung, Verschiebung und beim Einsetzen.) *Desgl.* S. 448/51 F., 605/7; *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 165/7.

MATERN, Ersatz für den Papierabschluss im Ringofen. (Durch Eisenschienen gehaltene Leinwand. V. m. B.)* *Thonind.* 21 S. 611/2; *Mitth. V. Fabr. Zieg.* 33 S. 179/82.

MATERN, Erfahrungen mit dem DIESENER'schen Ofen. (V.) *Thonind.* 21 S. 360.

Modificationen des HOFFMANN'schen Ringofens. *Desgl.* S. 158/9 F.

MATERN, Bedeutung, Vorzüge und Schwächen; Wirkungsweise und Werth einzelner Modificationen des HOFFMANN'schen Ringofens. *Desgl.* S. 139/42, 206/8 F.

3. Verschiedenes; Sundries; Divers.

ZEIGER, die Filterpressen (in keramischen Fabriken). *Töpfer Z.* 28 S. 157/8 F.

BENNET & SAYER, Ziegelmaschine für die Youghal Brick Cy. (Das Rohmaterial passirt die Maschine ohne Pausen und menschliche Nachhülfe.) *Masch. Constr.* 30 S. 33.

BUCHHOLZ, Fabrikation der Dachfalzziegel.* *Thonind.* 21 S. 1083/4 F.

DANNENBERG, neuer Strangfalzziegel mit Kopfverschluss.* *Desgl.* S. 1172/3.

Mittheilungen über die Fortschritte der Strangfalzziegel-Fabrikation.* *Töpfer Z.* 28 S. 62/3.

Wellenfalzziegel, Patent WEHLER.* *Z. Oest. Ing. V.* 49 S. 486/7.

NUSSBAUM, gesundheitlicher Werth der Hohlziegel und der stark durchlässigen Backsteine. *D. Bauz.* 31 S. 437/8.

Kettenziegel.* *Landw. W.* 23 S. 157.

BENFEY, Verblendsteinfabrikation in Amerika. *Thonind.* 21 S. 659/60, 723/5.

GÜNTHER, Untersuchungen über die Auswitterungen von Ziegeln und Ziegelmauerwerk, deren Ursache und Verhütung. *Ges. Ing.* 20 S. 409.

Untersuchungen über die Auswitterungen an Ziegeln und Ziegelmauerwerk. (a) *D. Bauz.* 31 S. 2/4.

MARK, Wasserdurchlässigkeitsprüfung.* *Thonind.* 21 S. 917.

Poröse Mauerziegel aus bituminösem Steinkohlenschiefer. *Uhland's W. T.* 1897, 2 S. 8.

SCHLICKEYSEN, Dampfziegelei Eichicht b. Reichenberg i. B.* *Thonind.* 21 S. 1141/3.

WALLACE, tile protected railway depot and viaducts.[B] *Eng. Rec.* 36 S. 180/1.

Zerstäuber; Dust distributors; Réfraichisseurs.

Variable steam jet blower. (N)[B] *Eng.* 83 S. 192.

Drosophore und Rapid, Apparate zur künstlichen Befeuchtung der Luft in Spinnereien und Webereien.* *Oest. Woll. Ind.* 17 S. 1086/7.

Zink und Verbindungen; Zinc and compounds; Zinc et combinaisons.

Vgl. Legirungen, Verzinken.

Behandlung zinkhaltiger Erze und Verbindungen nach ASHCROFT (elektrolyt. Gew.). *Z. Elektr.* 15 S. 387.

HASSE, die Friedrichshütter Versuchsanlage zur elektrischen Scheidung von Zink-Silber-Legirungen.[B] *Z. Bergw.* 45 S. 322/33.

ANDREOLI, Gold, Zink und Elektrolyse. *Elektrochem. Z.* 4 S. 149/55; *Electricien* 13 S. 293/7 F.

COWPER-COLES, process of electro-zincing. (a. V.) *Eng. Gas.* 11 S. 283/4.

BALL, circumstances which affect the rate of solution of zinc in dilute acids, with especial reference to the influence of dissolved metallic salts. *J. Chem. Soc.* 71 S. 641/9.

ENGEL, action de l'acide azotique sur l'étain. *Compt. r.* 125 S. 709/11.

ZECCHINI, azione sullo zinco dell' acido cloridrico sciolto nei solventi organici. *Gaz. chim. it.* 27, 1 S. 466/73.

FUNK, Schwefel- und Kohlenstoffgehalt des Zinkes. *Uhland's W. T.* 1897, 1 S. 3.

HALL, zinc hydroxide in precipitation. *Chem. J.* 19 S. 901/12.

ASCHAN, Zinkstaub als oxydirendes Agens in Gegenwart von Eisessig. *Ber. chem. G.* 30 S. 657/8.

STONE and VAN INGEN, ferrocyanides of zinc and manganese. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 542/58.

LACHMAN, preparation of zinc ethyl. *Chem. J.* 19 S. 410/1.

BALLARD, volumetric estimation of zinc. *Chemical Ind.* 16 S. 399/400.

WAHL, new method for the rapid valuation of zinc dust. *Desgl.* S. 15/6; *Pharm. Centralh.* 38 S. 166.

DE KONINCK and PROST, volumetric determination of zinc by potassium ferrocyanide. *Chem. News* 76 S. 6/7.

DEMENTIEF, volumetrische Zinkbestimmung. *Pharm. Centralh.* 38 S. 518.

MEUNIER, précipitation du sulfure de zinc pour le dosage de ce métal. *Compt. r.* 124 S. 1151/2.

LESCOEUR et LEMAIRE, dosage alcalimétrique des métaux. Zinc. *Bull. Soc. chim.* 17 S. 41/9.

ASTON and NEWTON, estimation of zinc oxide. *Chem. News* 75 S. 133/4.

Zinn und Verbindungen; Tin and compounds; Etain et combinaisons.

Vgl. Legirungen, Verzinnen.

LOUIS, die Metallurgie des Zinns. *Berg. Z.* 56 S. 449/53.

Mount Bischoff in Tasmanien. (Die Zinngewinnung.) *Glückauf* 33 S. 463/6.

HAMMOND, manufacture of tin plates. (a. V.)[B] *Iron & Steel I.* 52 S. 24/36; *Engng.* 64 S. 289/92; *Eng. min.* 64 S. 247/8.

SIEBELIST, Entzinnungsverfahren für Weifsblechabfälle und ihre industrielle Ausnutzung. *Eisenz.* 18 S. 197/8.

MASTBAUM, Zinnbestimmung im Weifsblech. *Z. ang. Chem.* 1897 S. 329/30.

LAGUTT, Darstellung des Mussivgoldes. *Desgl.* S. 557/60.

WARDEN, Einwirkung des Lichtes auf Zinnjodid. *Pharm. Centralh.* 38 S. 516.

Zinnchlorür Prüfung und BETTENDORF'sche Arsenprobe. *Desgl.* S. 209/10.

RAWSON; DANCER, qualitative separation of arsenic, antimony and tin. *Chemical Ind.* 16 S. 113, 403/5.

YOUNG, titration of stannous salts with iodine. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 809/12.

YOUNG and ADAMS, action of iodine on solutions of stannous chloride. *Desgl.* S. 515/25.

YOUNG, solubility of stannous iodide in water and in solutions of hydriodic acid. Jodostannous acid. *Desgl.* S. 845/59.

BESSON, chlorobromures stanniques. *Compt. r.* 124 S. 683/5.

ENGEL, chlorure de métastannyle; chlorure de parastannyle. *Desgl.* S. 765/8; 125 S. 464/6.
ENGEL, les acides stanniques. *Desgl.* 125 S. 651/4.

Zirconium.

Oxalates of zirconium. *Ind.* 22 S. 179/80.
VENABLE and BASKERVILLE, oxalates of zirconium. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 12/8.
DELAFONTAINE, separation of thoria from zirconia. *Chem. News* 75 S. 230.

Zucker; Sugar; Sucre. Vgl. Fabrikanlagen, Kohlehydrate, Optik, Schleudermaschinen.

1. Allgemeines.
2. Chemie der Zuckerrübe.
3. Rübenbau und Ernte.
4. Rübenschädlinge und Krankheiten.
5. Saftgewinnung.
6. Saftreinigung.
7. Verdampfen und Verkochen.
8. Melasse-Entzuckerung.
9. Raffination und Arbeit auf Brotzucker.
10. Eigenschaften und Prüfung.
11. Nebenproducte.
12. Zucker aus Zuckerrohr und anderen Pflanzen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

V. LIPPMANN, Bericht über die Fortschritte der Rübenzuckerindustrie 1896. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 376/8.
Fortschritte der Zuckerindustrie in dem letzten Viertel 1896. *Dingl. J.* 303 S. 212/5 F.
LÈGIER, revue des progrès de la fabrication du sucre en Allemagne et en Autriche. *Sucr.* 49 S. 573/5 F.; 50 S. 587/9 F.
Gegenwärtiger Stand der Zuckerrüben-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. *Zuckerind.* 22 Sp. 235/40 F.
BREYER, Theorie der Rübenzucker-Gewinnung. *Z. Zucker.* 26 S. 217/23, 477/81.
DU BEAUFRET, Gesammtgewinnung des Zuckers aus Rüben ohne Melasse-Production. (Zuckerfällung aus den Rohsäften.)▣ *Z. Rübens.* 38 S. 4/8 F.
KÖHLER, Löslichkeit von Salzen in Wasser und gesättigter Zuckerlösung, ein Beitrag zur Frage der Melassebilduug. *Zuckerind.* 22 S. 148/57; *Z. Zucker.* 26 S. 46/58; *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 441/54.
HERZFELD, Ursachen der Melassebildung. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 444/6.
Sucrerie de Sarvar (Autriche-Hongrie) pour un travail journalier de 800 0000 kg de betteraves.* *Sucr.* 49 S. 302/6.
DESMETS, moyens de réduire la consommation du combustible en sucrerie.* *Desgl.* S. 773/7.
POKORNY, Wärmeverluste in Zuckerfabriken (an Dampfrohrleitungen). *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 5/9.
PETERMANN, sucre dans l'alimentation du bétail. *Sucr.* 49 S. 703/4; *Sucre belge* 25 S. 493/5.
Zusammenstellung der Gebrauchsmuster aus der Classe 89. (Eingetragen und verlängert im Jahre 1896.) *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 346/8.
Zusammenstellung der von D. R. P. No. 85001 bis 95000 ertheilten Patente, welche für Zucker-Industrielle von Interesse sind. *Z. Rübens.* 39 S. 169/85.

2. Chemie der Zuckerrübe; Chemistry of the beet; Chemie de la betterave. Vgl. Physiologie 1.

SCHULZE, welche Factoren wirken auf den Zuckergehalt der Zuckerrüben. *Presse* 24 S. 52/3.
STOCKLASA, physiologische Bedeutung der Phosphorsäure im Organismus der Zuckerrübe. *Z. Rübens.* 38 S. 168/77; *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 403/22.
BARTOS, Zusammensetzung der Zuckerrübe in verschiedenen Perioden ihrer Vegetation. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 99/114, 503/13.
URBAN, Stickstoffgehalt der Rüben in seinen verschiedenen Formen. *Zuckerind.* 22 Sp. 1029.
STONE u. BAIRD, Vorkommen von Raffinose in den amerikanischen Zuckerrüben. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 116/24; *Z. Rübens.* 38 S. 191/4.
PAGNOUL, quantité du jus contenu dans la betterave. *Sucr.* 49 S. 550/2.
PELLET, matières réductrices contenues dans la betterave et dans le jus de diffusion. Leur dosage; procédé employé par H. CLAASSEN. *Desgl.* 50 S. 550/7.
ARACHEQUESNE, BARBET, sur l'hypothèse d'une diastase saccharogénique dans la betterave. *J. dist.* 14 S. 82/5, 105/6.
BARBET, hypothèse d'une diastase saccharogénique dans la betterave. *Desgl.* S. 11.

3. Rübenbau und Ernte; Culture and harvest of the beets; Culture et récolte de la betterave. Vgl. Landwirthschaft.

BRIEM, Fortschritte der heutigen Rübenzucht. *Z. Zucker* 26 S. 27/9.
SOMMERVILLE u. SMITH, Rübendüngung. *Z. Rübens.* 38 S. 263/4.
WILFARTH. Wirkung der Kalisalze. (V. m. B.) *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 690/702; *Zuckerind.* 22 Sp. 997/8.
SCHREIBER, Kalisalze in der Zuckerrüben-Cultur. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 802/3.
BRIEM, Zuckerrübendüngung mit phosphorsäurehaltigen Handelsdüngern. Neueste Erfahrungen über Zuckerrübendüngung. *Landw. W.* 23 S. 186/7, 354/5 F.
HOLLRUNG, Felddüngungsversuche, behufs Untersuchung der Frage, inwieweit eine Chilisalpeterkopfdüngung den fabrikativen Werth der Rübe beeinträchtigt. (Bericht.) *Zuckerind.* 22 Sp. 331/2.
HOPPENSTEDT, Cultur der Zuckerrübe auf schwerem Boden. *Presse* 24 S. 85 F.
Welche Resultate sind bei Anwendung des präparirten Rübensamens erzielt? (Besprechung.) *Zuckerind.* 22 Sp. 435/6.
SCHAAF, Zuckerrüben-Samenbau.* *Z. Zucker.* 26 S. 30/7.
STEIN, Rübensamenzucht mittelst Stecklinge. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 341/54.
HERLES, Einfluss der Vorquellungsdauer und anderer Umstände auf das Resultat der Keimfähigkeits-Bestimmung des Rübensamens. *Desgl.* S. 448/50.
HERLES, Bestimmung der Keimfähigkeit des Rübensamens. *Desgl.* 361/2.
FELCMAN, Bestimmung der Keimfähigkeit des Rübensamens. (Differenzen bei verschiedenen Methoden.) *Desgl.* S. 758/68.
PSENICKA, Winke zur Samenrübenuntersuchung.* *Desgl.* S. 354/60.
DESPREZ, montée à graines des betteraves dites annuelles. *Sucr.* 49 S. 215/9 F.
GAILLOT, rôle des engrais dans la production des betteraves riches. (V. m. B.) *Sucr.* 50 S. 39/45.
LE DOCTE, plantation de betteraves sucrières en poquets. *Sucre belge* 26 S. 121/2, 150.
DENNIEL, neue Methode des Einmietens der Rüben. (Unter Luftabschluss und Wärmeisolirung durch Korksteine.) *Z. Rübens.* 39 S. 13.
BAUDRY, échantillonage des betteraves sur les champs et appréciation de la récolte probable. *Sucr.* 50 S. 352/5.
GESCHWIND, production de la graine de betterave. *Desgl.* S. 621/5 F.

4. Rübenschädlinge und Krankheiten; Ennemies and maladies of beets; Ennemis et maladies de la betterave. Vgl. Ungeziefervertilgung.

BERGER, gemeinsames Auftreten von Uromyces

betae und Phoma betae. *Z. Rübenz.* 38 S. 26/9; *Zuckerind.* 22 Sp. 609/11.

HOLLRUNG, neuere Versuche zur Bekämpfung der Rübenmüdigkeit. *Desgl.* Sp. 364/6.

VANHA. Parasitismus von Rübennematoden der Gattung Tyleuchus. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 514/9.

VANHA, neue Vertilgungsmethode der Nematoden und Pilze im Boden. (Düngung mit Aetzkalk und Unterpflügen desselben.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 89/93.

WILLOT, destruction des nematodes. *Sucr.* 49 S. 13/4 F.

FRANK, Blattfleckenkrankheit der Rüben. (Cercospora beticola.)* *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 589/97.

BUSSE, bakteriologische Studien über die Gummosis der Zuckerrüben. *Z. Zucker.* 26 S. 941/3.

STOKLASA, Heterodera radicicola. *Z. Rübenz.* 38 S. 264/6.

MARÉCHAL, destruction du sylphe de la betterave. *Sucr.* 49 S. 613/4.

5. Saftgewinnung; Extraction of the juice; Extraction des jus de diffusion.

KARLSON, Rübenwäsche System „RAUDE."* *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 256/62.

NOVAK, Sand- und Steinfänger. (Pat. MAY.)* *Desgl.* S. 300/1.

CZERNY, STOLC, HYROS, Regulirvorrichtung für den richtigen Abzug des Diffusionssaftes.* *Desgl.* S. 185/212.

STRNAD, ENGST, Neuerung beim Diffusionsverfahren, Patent W. ENGST. (Entgegnung.)* *Desgl.* S. 441, 364/6; *Z. Zucker.* 26 S. 223/6.

CLAASSEN, die durch die Verschlechterung der Säfte gebotenen Grenzen der Auslaugung in der Diffusion. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 122/31.

KRÜGER, Erfahrungen mit Diffusoren von grofsem Raumgehalt. Verhältnifs des Rauminhalts zur täglichen Verarbeitung. (Bericht.) *Zuckerind* 22 Sp. 399/400.

6. Saftreinigung; Clarification.

a) Chemische; Chemical; Chimique.

VON LIPPMANN, Verzeichnifs von Mitteln zur Reinigung, Entfärbung und Klärung zuckerhaltiger Säfte. *Zuckerind.* 22 S. 1279/84; *Z. Rübenz.* 39 S. 127/32; *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 382/40; *Sucr.* 50 S. 392/5 F.

Liste de réactifs proposés pour l'épuration des jus. *Sucre belge* 25 S. 423/6; 26 S. 154/161.

RANSON, procédé RANSON. *Sucr.* 49 S. 454/5.

FLIPO, RANSON'sches Verfahren. (Erfahrungen.) *Zuckerind.* 22 Sp. 639, 708, 845 F.

VIVIEN, Bericht über das RANSON'sche Verfahren. *Z. Rübenz.* 38 S. 206/10; *Mon. scient.* 50 S. 846/8.

DEDEK, continuirliche Saturation.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 678/82.

Carbonatation continue. *Sucr.* 50 S. 77/80.

LOISEAU, perfectionnements apportés aux procédés d'épuration et de décoloration des produits sucrés dans les sucreries, les raffineries de mélasse, raffineries au fabriques de glucose. (Herstellung einer Verbindung eines Kalksaccharates mit basischem Kalkcarbonat. Franz. Pat.) *Desgl.* S. 660/3.

WACHTEL, Controle der Kalkzugabe für die Scheidung der Säfte. *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 1/5.

MITTELMANN, beste Art der Kalkscheidung und Entfernung der Eiweifsstoffe aus den Rohsäften. *Z. Zucker.* 26 S. 1188/90.

BRESLER, progressive Saftreinigung. (Wiederholter Zusatz von Kalk und Saturirung, dann Filtrirung.) *Zuckerind.* 22 Sp. 671/8.

WEISBERG, Einwirkung des Kalks auf die Diffusionssäfte. *Z. Rübenz.* 38 S. 197/200; *Sucre belge* 25 S. 354/7.

AULARD, STIEPEL, Anwendung der schwefligen Säure. *Zuckerind.* 22 Sp. 880/997; *Sucr.* 49 S. 673/7 F.

STIFT, Anwendung von Wasserstoff-Superoxyd zur Klärung von Zuckerlösungen für Polarisationszwecke. *Z. Zucker.* 26 S. 1020/3.

VERLEY, épuration des jus sucrés par l'ozone. *Sucre belge* 26 S. 111.

STIFT, neuere Saccharatverfahren. (Bleiverfahren. V.) *Z. Zucker.* 26 S. 491/8; *Sucr.* 50 S. 409/12; *Zuckerind.* 22 Sp. 965/6.

WOHL u. KASSNER, neuere Mittheilungen über das Bleisaccharatverfahren. (Einfluſs der Natur des Bleioxyds. Einfluſs der Concentration der Melasselösung. Einfluſs der Alkalität der Lösung.) *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 16/22.

WOHL, das Bleisaccharatverfahren II. *Z. Rübenz.* 38 S. 8/10.

KASSNER, Fortschritte in dem Verfahren zur Gewinnung und Trennung von Rohrzucker und anderen Zuckerarten aus unreinen, fremde Stoffe enthaltenden Zuckerlösungen, wie z. B. Melasse, Pflanzensäften u. dergl. (Auswaschen des Bleisaccharats durch Dialyse; Bleisaccharat-Nadeln als Filtermaterial, Auswaschen durch Diffusion etc.) *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 22/31; *Z. Rübenz.* 38 S. 20/4 F.

BEESON, study of the clarification of sugar cane juice. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 56/61.

Système DEMING de clarification par surchauffe. *Sucr.* 50 S. 64/6.

LÉGIER, procédé de défécation à froid à la sucrerie de Gonesse. *Desgl.* S. 643/4.

b) Elektrolytische; Electrolytical; Electrolytique.

SCHOLLMEYER, Elektrolyse in Rohzuckerfabriken. *Elektrochem. Z.* 4 S. 79/84.

BAUDRY, Arbeit mit Elektrolyse nach dem Verfahren von SCHOLLMEYER u. HUBER in der Zuckerfabrik Stepanowka. *Desgl.* S. 8/15.

MADEJSKI, Anwendung der Elektrolyse zur Reinigung der Diffusionssäfte. *Zuckerind.* 22 Sp. 812 4.

KABA, NEUMANN, welche Vortheile bietet die elektrolytische Reinigung der Rohsäfte? (V. m. B.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 553/6, 695/706.

BERSCH, Saftreinigung mittelst Elektrolyse in der Campagne 1896/7. *Z. Zucker* 26 S. 41/6.

c) Filtration.

MATOUS, mechanisches Filter für Diffusions-Rohsaft.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 252/5.

KYPTA, verbesserte Filtereinlage für Zuckersaft-Filter. (Verwendung von Holzstäben statt Eisen.)* *Desgl.* S. 446/8.

BREYER, Beitrag zur Theorie der Rübenzucker-Gewinnung. (Saftreinigung durch Asbest-Filter.) *Desgl.* S. 799/803.

WALCHER, procédé SOXHLET. *Sucre belge* 25 S. 452/5.

7. Verdampfen und Verkochen; Evaporation and boiling; Concentration des jus sucrés.

POKORNY, wie lange verweilt der zur Verdampfstation gelangende Dünnsaft in den einzelnen Apparaten des Trippleeffets und mit welcher Geschwindigkeit strömen die verschiedenen Dämpfe durch die Heizsysteme und Rohrleitungen der Verdampfstation?* *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 219/52.

CURIN, Verdampfkörper ohne Heizsystem. (Beschreibung eines Apparates von LEXA und Prioritätsansprüche gegenüber SCOTT.) *Desgl.* S. 298/300.

DUREAU, CLAASSEN, DELAVIERRE'sches Kochverfahren.* *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 224/31.

CURIN, CLAASSEN, Temperatur der Dämpfe und der Zuckersäfte in den Vacuumapparaten. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 590/5, 677/8.

HYKOS, SACHS'sche Methode des Syrupeinkochens. (Directes Verkochen der Grünsyrupe auf Korn.) *Desgl.* S. 714/8.

SACHS, procédé de cuite et de cristallisation pour les bas produits dans les sucrerie et raffinerie de M. R. SACHS à Kieff. *Sucr.* 49 S. 648/51.

CURIN, Kochen der Füllmasse mit Hilfe des Bramoskops und die Ueberwachung des Kochens. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 1012/23.

WEISSBERG, Füllmassearbeit und Ausarbeitung der Abläufe in Rufsland. *Desgl.* S. 433/7; *Sucr.* 49 S. 231/4.

STROHMER, Rückführung der Abläufe in den Betrieb. (V.) *Z. Zucker* 26 S. 482/91; *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 804/14.

Die neuen Verfahren der Wiedereinführung von Abläufen in den Betrieb. (Besprechung.) *Zuckerind.* 22 Sp. 213/20, 292, 366, 428, 964.

HENSELING, Zurückführung des Ablaufs vom ersten Product in den Betrieb; an welcher Stelle? *Desgl.* Sp. 1061/2.

TYSZKIEWICZ, WALAWSKI u. A., Temperatur als die wichtigste Bedingung einer rationellen Füllmasseverarbeitung. *Desgl.* Sp. 573/6; *Z. Zucker* 26 S. 994/9.

HUMMER, Verfahren zur Erzielung hoher Ausbeute an Erstproduct. (Zuziehung gereinigten Syrups zur Füllmasse mit fertigem Korn.) *Desgl.* S. 668/79.

HERZFELD, Einkochung der Nachproducte. (B.) *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 723

CLAASSEN, Versuche über die practische Crystallisation des Zuckers. *Desgl.* S. 799/817; *Z. Zucker* 26 S. 1025/41.

HUMMER, Crystallisation in Bewegung.* *Z. Zucker* 26 S. 679/85.

STUYVAERT, WANLIN, cristallisation en mouvement. *Sucr. belge* 25 S. 474/85, 530/3.

Appareils de cuite en mouvement. (Système REBOUX, breveté.)* *Sucr.* 49 S. 55/8.

DELAVIERRE, nouveau procédé pour la cuisson des masses cuites de 1er jet et l'épuisement des eaux mères par injection des sirops sous pression et marche automatique des appareils à cuite dans le vide.* *Sucr. belge* 25 S. 382/6.

CLAASSEN, jusqu'à quel point doit-on concentrer les masses cuites d'arrière-produits, pour obtenir une bonne et rapide cristallisation? *Desgl.* 26 S. 9/13.

HORSIN-DÉON, application de l'osmose aux égouts ventrés dans la cuite des jus sucrés et dans la cristallisation en mouvement. *Sucr.* 49 S. 639.

HORSIN-DÉON, Nachziehen der osmosirten Säfte in das Vacuum. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 437/40.

ANDERLIK, saure Brüdenwässer beim Einkochen von Osmosewasser. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 287/92; *Zuckerind.* 22 Sp. 370/3.

HERLES, Vorkommen von Kohlensäure in den Brüdenwässern, ihr Entstehen und Wirkung. (V. m. B.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 23/7.

VIÉVILLE, moyens de réduire la consommation du combustible en sucrerie. *Sucr. belge* 26 S. 133/6.

8. Melasseentzuckerung; Sugar extraction from melasses; Traitment des mélasses.

PAETOW, Melassen-Entzuckerung. (Kostenberechnungen.) *Z. Rübenz.* 39 S. 14/7.

HERZFELD, Melasse-Entzuckerungsverfahren von LANGEN und FELD mittelst Bariumhydroxysulfid. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 549/57.

Procédé LANGEN. *Sucr. belge* 25 S. 361/4.

FUCHS, neuere Osmoseapparate.[B] *Z. Zucker* 26 S. 226/37 F.

FUCHS, KOYDL, neue Osmoseapparate.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 481/503, 599/614, 684/94, 739/58.

MELICHAR, GRUNDMANN's Versuche mit Gegenstrom-Osmoseapparaten. *Desgl.* S. 292/7.

STIFT, neuere Saccharatverfahren. *Desgl.* S. 814/23.

Malaxeur à échange de temperatures par une surface mobile. (Système RAGOT et TOURNEUR.)* *Sucr.* 49 S. 421/3.

BOUILLANT, appareil centrifuge récupérateur d'entrainements.* *Desgl.* S. 293/5.

KUBNER, Ausscheidung und Waschverfahren nach STEFFEN. *Z. Zucker* 26 S. 847/53.

KASSNER, Fortschritte in dem Verfahren zur Gewinnung und Trennung von Rohrzucker und anderen Zuckerarten aus Melasse, Pflanzensäften u. dgl. (a) *Dingl. J.* 303 S. 19/23.

9. Raffination und Arbeit auf Brotzucker; Raffination; Raffinage.

PRINSEN-GEERLIGS, rendement aux turbines. *Mon. scient.* 50 S. 849/50.

DOBIECKI, Controle und Classification der Abläufe von Centrifugen. *Z. Zucker.* 26 S. 685/97.

LUBINSKI u. KRAJEWSKI, Verfahren und Apparat zur Trennung der Abläufe von Centrifugen.* *Desgl.* S. 821/5.

Verwendung von Silicofluoriden bei der Zuckerraffinirung. (Ammonium - Silicofluoride.) *Z. Rübenz.* 39 S. 115/6.

LÉGIER, le procédé Ranson appliqué au raffinage des sucres. *Sucr.* 49 S. 509/13.

STOLC, Rohzuckermischwerk und Trieur mit Luftkühlung, Patent „STOLC-KÁBA". *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 93/9.

DE GROBERT, Mittel zur Erzeugung direct consumfähigen Zuckers in der Rohzuckerfabrik. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 10/6.

10. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.

a) Eigenschaften; Qualities; Qualités.

WOHL, Gesetz der Contraction beim Lösen von Zucker in Wasser. *Ber. chem. G.* 30 S. 455/60; *Z. Rübenz.* 38 S. 161/4.

DEGENER, Bedeutung der Amidosäureamide für die Saftgewinnung. (Aciditât und Inversionsvermögen des Asparagins, Einwirkung auf Eisen und die Pectine. Bestimmung des Invertzuckers.) Aciditât der Diffusionssäfte. *Zuckerind.* 22 Sp. 65/72, 267/8.

RÜMPLER, Löslichkeit des Calciumoxalats in Zuckersäften. *Desgl.* Sp. 678/81.

KÖHLER, Melassebildung. *Desgl.* Sp. 1320/5.

RYDLEWSKI, Verhalten der Rohrzucker beim Lagern. *Desgl.* Sp. 1413/8.

VON LIPPMANN, zur Raffinosefrage. (Vorkommen der Raffinose in Melasse etc., ihr Ursprung, Bestimmung.) *Desgl.* Sp. 1139/42.

MITTELSTAEDT, Beziehungen zwischen scheinbaren und wirklichen Reinheitsquotienten. *Desgl.* Sp. 1471/3.

CLAASSEN, Viscosität gesättigter Zuckerlösungen und Syrupe. *Z. Zucker.* 26 S. 991/2; *Sucr. belge* 25 S. 561/6.

JESSER, Studien über Alkalitäten (der Klären.) *Z. Zucker* 26 S. 827/36; *Z. Rübenz.* 39 S. 301/6.

PELLET, MITTELMANN, Ursachen der Alkalinitätverminderung der Rübensäfte während der Concentration. *Z. Zucker* 26 S. 1191/4.

PANNENKO, Aciditât des Rüben- und Diffusionssaftes. *Zuckerind.* 22 Sp. 511/3.

HOEPKE, warum wirkt schweflige Säure in Rübensäften geringer invertirend als in reinen Zuckerlösungen. *Desgl.* Sp. 1025/9.

DEGENER, Inversionsvermögen der schwefligen Säure bei Gegenwart von Amiden. *Z. Zucker* 26 S. 979/81.

BLAUDET, Einwirkung der schwefligen und der hydroschwefligen Säure auf reine und unreine Zuckerlösungen. *Z. Rübens.* 39 S. 271/4.

Action de l'acide sulfureux sur le sucre. *Sucr.* 49 S. 543/5.

DELTOUR, WEISBERG, action de la chaux sur la polarisation des jus de betteraves. *Sucr. belge* 25 S. 357/60, 378/80.

PELLET, WEISBERG, Löslichkeit des Kalkes in 10%iger Zuckerlösung; Löslichkeit des schwefligsauren und schwefelsauren Baryts in Zuckerlösungen. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 557/9.

WEISBERG, Löslichkeit des schwefligsauren und schwefelsauren Baryts in Zuckerlösungen. *Z. Rübens.* 38 S. 47.

PELLET, nature du sucre réducteur contenu dans les jus de cannes et dans les mélasses ainsi que dans les produits dérivés du sorgho. *Sucr.* 50 S. 617/20 F.

TARULLI u. CUBEDDU, Reductionsvermögen einiger Zuckerarten mit dem elektrischen Procefs. *Z. Rübens.* 38 S. 137/40.

RAIMANN u. SULC, Inversion des Rohrzuckers durch Wasser. *Z. Spiritusind.* 20 S. 58.

b) Untersuchung und Betriebscontrolle; Analysis; Analyse. Vgl. 4

V. LIPPMANN, Reinheitsquotienten. (V. m. B.) *Zuckerind.* 22 Sp. 839/40 F.

DIAMANT, Polarisation von Melassen und Osmosewässern. (Fällen der zwecks Klärung zugesetzten Bleilösung durch Zink.) *Chem. Z.* 21 S. 981.

PRINSEN-(GEERLIGS), Entstehen und Vorkommen von Lävulose in Fabrikproducten. *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 767/70.

V. LIPPMANN, einige seltenere Aschenbestandtheile aus Zuckerfabriks-Schlempekohlen. *Ber. chem. G.* 30 S. 3037/9.

BRESLER, vergleichende Zusammensetzung der Aschen von Diffusionssäften und den aus ihnen resultirenden Füllmassen 1. Productes. *Zuckerind.* 22 Sp. 1375/81.

SCHREFELD, Bestimmung des Aschengehalts der Rohzucker.* *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 560/6.

JESSER, Inversionsbedingungen der Diffusionssäfte. *Zuckerind.* 22 Sp. 22/6.

BRONIEWSKI, Ursachen der Unterschiede, die man bei der directen Bestimmung des Zuckers in den Rüben erhält. *Desgl.* Sp. 507/12.

STROHMER, Untersuchung und Bewerthung der Zuckerrübe. *Z. Zucker* 26 S. 611/22.

PELLET, Bezahlung der Rüben nach dem Zuckergehalt. Probenahme der zu untersuchenden Zucker. Methoden zur Bestimmung des Zuckers in der Rübe. *Zuckerind.* 22 Sp. 567/73.

GRAFTIAU, vergleichende Versuche zwischen verschiedenen Methoden der Zuckerbestimmung in der Rübe. *Desgl.* Sp. 779/81.

CORTRAIT, Bestimmung der freien Alkalien in Rüben- und Zuckerfabriksäften. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 31/2.

VOGTHERR, Apparat zur Kaltwasserextraction des Rübenbreies.* *Zuckerind.* 22 Sp. 1798/9.

BECKER, Bestimmung des Zuckers im Rübenbrei durch wäfsrige und alkoholische Digestion, sowie Alkohol-Extraction. *Desgl.* Sp. 1119/23.

DOBIECKI, LUBINSKI u. KRAJEWSKI, Controlle und Classification der Abläufe aus den Centrifugen.* *Desgl.* Sp. 1124/31 F.

RYDLEWSKY, KURZE, HOEPKE, Probenahme von frischen Schnitzeln und von Diffusionssaft. *Desgl.* Sp. 1537/44 F.: 1631/2, 1637/9.

PELLET, wässerige und alkoholische Digestion. *Desgl.* Sp. 1567/72.

RYDLEWSKY, Bestimmung des Kalkgehalts in den Dicksäften nach der Titrirmethode mittelst alkoholischer Seifenlösung. *Desgl.* Sp. 1572/4.

WEISBERG, Anwendung des Bleiessigs bei der Alkoholextractionsmethode. *Desgl.* Sp. 1792, 1795.

ZAMARON, Bestimmung des Invertzuckers in den Zuckerproducten. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 454/5.

BOOT, Bestimmung des specifischen Gewichts der Melassen. *Desgl.* S. 455/6.

CULIN, Bramoskop, Apparat zur Bestimmung der Dichte der kochenden Flüssigkeiten und Mutterlaugen, in welchen Krystalle schwimmen.* *Desgl.* S. 1008/12.

Automatisch wirkender Dichtigkeitsanzeiger für Saft bei Verdampfkörpern. [3] *Z. Zucker.* 26 S. 698/9.

GRÖGER, Verdünnungsmethode. *Desgl.* S. 836/43.

GRÖGER, Temperatur-Correction bei der Verdünnungsmethode. *Desgl.* S. 1023/4.

WEISBERG, ist eine rasche und annähernd genaue Bestimmung des wirklichen Wassergehalts und der wirklichen Reinheit in allen Producten der Rübenzuckerindustrie möglich? (Coëfficiententabelle zur Umrechnung der nach BRIX gefundenen Zahlen.) *Z. Rübens.* 38 S. 219/22.

GRAVIER, Tabellen zur Bestimmung des Wassers in den Füllmassen und Ablaufsyrupen. *Desgl.* S. 98/103.

KOLLREPP, Bleispuren in Rohrzuckern mit Füllmassen und deren quantitative Bestimmung. *Desgl.* S. 126/8.

KASSNER, Erkennung und Bestimmung von Bleispuren in Rübenzucker. *Pharm. Centralh.* 38 S. 731/3.

PELLET, Menge des in den Zuckerrüben enthaltenen Saftes. *Z. Rübens.* 38 S. 141/4 F.

DUPONT, Viscosimeter in der Zuckerindustrie.* *Desgl.* S 222/6.

KOMERS u. STIFT, Bestimmung der Pentosane nach der Phloroglucinmethode, Rolle dieser Körper in der Rohzuckerfabrikation, Bestimmung der Stickstoffkörper und deren Verhalten im Zuckerfabrikbetrieb. *Desgl.* 39 S. 77/81 F.; *Z. Zucker.* 26 S. 627/56.

JESSER, Ausbeuterechnung. *Z. Rübens.* 39 S. 277/9; *Z. Zucker.* 26 S. 844/7.

PELLET, die in den Rüben und im Diffusionssaft enthaltenen reducirenden Stoffe und deren Bestimmung. *Z. Rübens.* 39 S. 313/6.

PELLET, dosage direct du sucre dans la betterave, par la méthode de diffusion acqueuse instantanée et à froid de PELLET. *Sucr.* 49 S. 362/7.

PELLET, dosage du sucre cristallisable dans la betterave et les matières optiquement actives. *Desgl.* S. 738/45.

PELLET, dosage du sucre cristallisable dans les mélasses ou les produits contenant du levulose, du dextrose et du raffinose (produits de la canne. du sorgho, jus de feuille de betteraves). *Sucre belge* 25 S. 533/8.

PELLET, dosage direct du sucre dans la betterave. *Sucr.* 49 S. 395/7 F.; 50 S. 345/51 F.

PELLET, saccharimètre à aiguille. Allumage automatique du brûleur à gaz pour saccharimètre, planchette saccharimétrique.* *Sucr.* 50 S. 121/3.

PELLET, emploi de l'acetylène pour éclairage des saccharimètres. *Desgl.* S. 602/7.

Appareil KRÜGER pour l'analyse des betteraves. *Desgl.* S. 215/6.

WEIBERG, determination des puretés apparente et réelle des produits de sucrerie. *Desgl.* S. 436/7.
PELLET, appareils KRUGER-LEDOCTE pour l'analyse de la betterave. *Desgl.* S. 590/2.
PELLET, détermination de la quantité de sucre en cristaux contenue dans les masses cuites. *Sucre belge* 25 S. 579/82.
GRAFTIAU, LE DOCTE, comparaison entre les méthodes de dosage direct du sucre dans la betterave. (Proposition d'un procédé uniforme de dosage commercial; méthode KAISER - SACHS.) *Desgl.* S. 225/9, 245/7 F.
COTRAIT, détermination des alcalis libres dans les jus de betteraves et de sucrerie. *Desgl.* S. 277.
VAN KERCHOVEN, densimétrie. *Desgl.* S. 374/6.
LEHMANN, neue einfache jodometrische Zuckerbestimmung. *Arch. Hyg.* 30 S. 267/73.
HAAS, Extract-Tabelle (für 17,5° und o = 30 pCt. Rohrzucker.) *Z. Nahrungsm.* 11 S. 22/5 F.
FARNSTEINER, Ueberführung des Kupferoxyduls in das Oxyd bei der gewichtsanalytischen Zuckerbestimmung. *Forsch. B. Lebensm.* 4 S. 169/71.
ANDRLIK u. HRANICKA, Reduction des Kupferoxyds mittelst Methylalkohol bei der Invertzuckerbestimmung. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 216/21.
KOYDL, Klärmethoden zu Zwecken der Inversionsmethode. *Desgl.* S. 639/72.
HERLES, Verwendung von basisch salpetersaurem Blei als Klärmittel zu Polarisationszwecken. *Desgl.* S. 522/7.
HERLES, Anwesenheit von optisch activen Stoffen in den Rüben und deren Bestimmung. *Desgl.* S. 302/5.
WEISS, Beurtheilung der Osmosepapiere. *Desgl.* S. 672/7.
KOLAR, Erfahrungen, welche bei der Durchführung der einheitlichen, vom vorjährigen Congresse angenommenen Betriebs-Controlle in Rohrzuckerfabriken gemacht worden sind. *Desgl.* 22 S. 19/23.
STIFT, Untersuchung des Zuckers und der Conditorwaaren. *Z. Zucker.* 26 S. 622/5.

11. Nebenproducte; By products; Sous-produits.

BECKER, Untersuchungen von Scheideschlamm. *Zuckerind.* 22 Sp. 740.
BOOT, Determination of the specific gravity of molasses. (V. m. B.) *Chemical Ind.* 16 S. 415.
CRAWLEY, spontaneous combustion of molasses. *J. Am. Chem. Soc.* 19 S. 538/42.
FETTBACK, Beurtheilung und Controle der Schnitzeltrocknung. *Z. V. Rüb. Ind.* 47 S. 457/74.
MAERKER, LEHMANN, Waschen eingesäuerter Rübenblätter. (Nährwerth.) *Z. Rübens.* 39 S. 145/9, 210/1.
ANDRLIK, Syrup-Filtration. *Z. Zuckerind. Böhm.* 21 S. 212/5.
SAILLARD, pulpes ensilées, pulpes deséchées. *Sucr.* 49 S. 524/8 F.
BONAME, utilisation des mélasses coloniales. (Fabrication de l'alcool.) *Sucre* 49 S. 18/22 F; *J. dist.* S. 1/2 F.
MATIGNON, pouvoir calorifique des mélasses. *Sucre belge* 25 S. 233/4.

12. Zucker aus Zuckerrohr und anderen Pflanzen; Sugar from sugar-cane and other plants; Sucre de canne et sucres divers.

KRÜGER, Bericht über den Fortschritt der Rohrzuckerindustrie. *Zuckerind.* 22 Sp. 637/9 F.
PELLET, Natur des in den Zuckerrohrsäften, den Rohrzucker-Melassen, sowie in den Derivaten des Sorghmus enthaltenen reducirenden Zuckers. *Z. Rübens.* 39 S. 237/8 F.
PRINSEN-GEERLIGS, Carbonatation der Zuckerrohrsäfte. *Chem. Z.* 21 S. 241/2.
PRINSEN-(GEERLIGS), Studien über Ampas. (Ausgelaugtes Zuckerrohr.) *CBl. Agrik. Chem.* 26 S. 771/3.
PRINSEN-GEERLIGS, Rohrzuckerindustrie auf der Halbinsel Malakka. *Zuckerind.* 22 Sp. 816/7.
Argentinische Zuckerproduction. *Z. Rübens.* 39 S. 160/7 F.
GEERLIGS, sucre de canne et les procédés de fabrication à Java. *Sucr.* 50 S. 70/3 F.
Mühle für Zuckerrohr, System LEBLANC.* *Uhland's W. T.* 1897, 4 S. 28/9.
WILSON, culture de la canne à sucre en Egypte. *Sucr.* 50 S. 34/8.
POHLMANN, calculs de rendements en sucrerie de canne. *Desgl.* 49 S. 267/70.
Moulin à cannes compound de LEBLANC.* *Desgl.* 50 S. 205/8.
GUSE, Gewinnung von Ahornzucker in Nordamerika. *Z. Forst.* 29 S. 370/3.

Zündwaaren; Matches; Allumettes.

Leicht entzündliche, ungiftige Streichhölzer. *Gewerb. Z.* 62 S. 246.
JETTEL, Zündwaarenfabrikation im Jahre 1896. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 21 S. 111/2.
RICHE, question des allumettes. Le phosphorisme. *J. pharm.* 6, 6 S. 244/51 F.
DE PARVILLE, luciphore, distributeur d'allumettes enflammées.* *Nat.* 25, 1 S. 207.

Alphabetisches Register.
Alphabetical Index. Table alphabétique.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.
The numbers refer to the columns of the Subject matter index.
Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire alphabétique.
ä = a, ö = o, ü = u.

A.

Aalkrankheiten 200.
Aareübergang 58.
Abakus, Napier'sche 361.
Abat-jour Benham et Smith 34.
Abattoirs 247.
Abbaye d'Aulne, ruines 243.
Abbeifsmaschine 370.
Abbey, Mont St. Michel 243.
Abbindezeit eines Cementes 67.
Abblättern 423.
Abdampf, Entfettung 337.
Abdeckerei 427.
Abfallstoffe 1, 48.
—, Verbrennungsanstalt 326.
Abfälle organischer Natur 110.
Abfüllmaschinen 259.
Abgeordnetenhaus zu Berlin, Luft- und Heizanlage 235.
Abklärung des Wassers 441.
Abkühlung, Trennung durch 206.
Abläufe, Rückführung der 475.
— von Centrifugen, Controle und Classification 476.
Abläutern der Stammwürze 44.
Abläuterungsproceſs und sein Einfluſs auf die Ausbeute 44.
Ablegen 107.
Ablenkbarkeit, magnetische, der Cathodenstrahlen 133.
Abortanlagen 2.
Abort-Entleerungs-Apparat, pneumatischer 2.
Abpreſsmaschine 62.
Abreiſsvorrichtung 400.
Abris à neige 118.
Abschwächen 348.
Absinthe 405.
Absorption de la lumière 337.
— des Lichtes 131.
Absorptionsblöckchen 74.
Absorptions-Dynamometer 111.
Absorptionstheorie, Sellmeier'sche 206.
Absperrung des Dampfes, selbstthätige 90.
Absperrventile 92.
Abstechwerkzeug 463.
Abstellvorrichtungen 94, 455.
Abstoſsung der Cathodenstrahlen 133.
Abumose 129.
Abwässer 2.
—, Einfluſs auf die Fischzucht 200.
— gase 23.
— der Hefe 233.
—, Klärung 261.
— reinigung 2, 3, 446.
Abzieh-Celloidinpapier 349.
Acceleration diagram 93.
Acciaio con nichelio 116.
Accidents 38.
Accidenz-Schnellpresse 108.
Accordzither 328.
Accouplements 142, 280, 281.
Accouplement métallique, Levavasseur 54.
Accumulateurs 138.
Accumulateur de chaleur 237.
Accumulation des poussières de charbon, dangers 39.
Accumulatoren 136, 137, 139.
—-Bahnen 161.
— betrieb 161.
— in elektrischen Centralen 157.
— im Fernsprechwesen 192.
—, nicht elektrische 3.
— wagen 394.
Accumulator traction 161.
Acero fundido 116.
Acétate d'ethyle 78.
Acétates métalliques 253.
Acetessigäther 6.
Acetessigester 6, 78.
Acetic acid 23.
Acetodiphosphorige Säure 343.
Aceton 3, 5, 6, 7, 99, 169, 250, 265, 341, 348.
—, Bestimmung im Harne 73.
Acetsalicylsäure 366.
Acetylen 3, 64, 65, 293, 297, 332, 380, 398, 478.
— apparate 30, 351.
—, Aufspeicherung 5.
—-Automaten 4.
—-Beleuchtung 30, 126.
— als Betriebskraft 5.
—-Bojen 51.
—, comprimirtes 5.
—-Entwickler, Kühn 4.
Acetylenerzeuger, tragbarer 4.
—, Explosionsgefährlichkeit 5.
— -Fettgasgemische 30.
—, flüssiges 5.
—, Gefahrlosigkeit 5.
—, Giftigkeit 5.
— -Lampen 30.
—, photometrische Versuche 5.
—, Verbrennung 3.
—, Versand 5.
Acétylène, chauffage par 236.
— dijodide 3.
— dissous 3.
—, dérivés métalliques 3.
—, dosage 3.
—, emmagasinement 5.
—, hydrates mixtes de l' 3.
—, générateurs automatiques 4.
Acetylengas 3, 30, 31.
— apparat, Deutsche Acetylengasgesellschaft Berlin 4.
— entwickler 4, 30.
— zur Krafterzeugung 206.
— licht 30.
— buoy for New-York harbor 31.
— motor 208.
Acétylènes mono- et disodé 3.
— sodés 3.
Acétylènogène Viard 4.
Acetylgallussäure 77.
Acetylgruppen, Bestimmung 72.
Acetyltannin 77.
Achsbelastungen 300.
Achsbuchsen 126.
Achsen, Abmessungen 119.
— drehung der Erde 121, 256.
— lager, gläserne 284.
— regulator 94, 97.
Acide 53, 83, 412.
— acétique 359.
— antimonique 15.
— azotique 470.
— —, amides benzoïque 13.
— —, phényl-acétique 13.
— —, phényl-propionique 13.
— borique 53.
— cafétannique 370.
— camphorique 65.
— camphorsulphonic 65.
— carbonique 11, 208, 270, 273, 296.

Acide chlorhydrique 367, 470.
— chromique 83.
— chromosulfochromique 83.
— cyanhydrique 85.
— cyanuriqne 85.
— formique 72, 359.
— gallique 8, 78.
— gras 194, 369.
— hypoazoteux 413.
— isolauronolique 369.
— lactique 179
— lévulique 270, 369.
— monoxystéarique 194.
— β-naphtalène sulfonique 331.
— nitreux 367.
— nitrique 367.
— nitrosodisulfonique 389.
— oleique 194.
— organique 369.
— oxalique 338.
— paraxylacétique 370.
— perthiocyanic 85.
— phosphoreux 83.
— phosphorique 343, 367.
— propionique 359.
— pyruvique 369.
— salicylique 366.
— silicic 465.
— stanniques 471.
— sulfocamphoric 65.
— sulforicinoléique 185.
— sulfureux 390, 477.
— sulfurique 359, 367, 389, 420.
— tartarique 462.
— titanic 425.
— urique 225.
Acidimetrie 71.
Aciditât von Säuren 69.
Acier 112.
— cémenté 339.
—, dosage du nickel 333.
Aciers propriétés magnétiques 144.
Aconitin 9.
Acoustique 6.
Acqua potabile 449.
Acridingelb 347.
Acroleïndämpfe, Nachweis 221.
Action diastatique 190.
Activirung des Sauerstoffs 368.
Acylsuperoxyde 78.
Additionsplatte 434.
Adenin 226.
Adhäsionskraft 119.
Adherence totale 301.
Adhesion locomotive 303.
Adjuster 456.
Adressenschneidmaschine 387.
Aequilibrator 234.
Aérage 38, 125.
Aerine 259.
Aérodrome Langley 311.
Aeronautics 310.
Aërophore 308.
Aéroplane à vapeur 311.
Aérostats 26.
Aerztliche Instrumente 255.
Aescherig, Traubenkrahkheit 459.
Aeste, Abnehmen der 334.
Aethanolamin 10.
Aetherbildung 6.
Aether, cyklische 6.
—, einfache und gemischte 6.
—, motion in an electromagnetic field 136.
—, zusammengesetzte 6.
Aetherische Oele 334.
Aethylalkohol 72, 221.
Aethylanilin 14, 75.
Aethylenthioharnstoff 226.
Aetzalkali, Bestimmung in Seifen 393.
— druck 182.
— druckfarben 184.
— kalk 64, 431, 467.
— mittel 6, 353.
— mittel, Elektricität als 155, 164.
— natron 164.
— -Stempelungen 219.
— tinte 424.
Aetzen mit Zinkstaub 182.
Aetzung 6.
Affaiblissement 348.
Affûtage 366.
Affûts 214.
Agar-Agar 80.
Agrafes 147.
Agrandissement 25, 350.
Agricultural buildings 248.
Agriculture 284.
Ahornzucker 480.
Aiguillage électromagnétique 161.
Aiguilles 119.
Aimentation 144.
Air 54, 306.
— brake 127.
— brake cocks 54.
— for electric cars 54.
— compressors 215, 309.
— comprimé 109, 110, 275, 373.
— — emploi pour le creusement des roches 37.
— cooling condenser 84.
— extractors 308.
— heating apparatus 88.
— lift pumps 357.
— liquefied 259.
— motor cars 414.
— pumps 310.
— recueillir le 317.
— résistance de 211.
— signal 127.
— valve, water sealed 433.
Akridinfarbstoffe 188.
Akustik 6.
Alarm mechanism 402.
Alarmvorrichtungen 229.
Alaun 7, 14.
— -Fixirbad 349.
— lösungen 341.
— seife 444.
Albumimeter 128.
Albumin 129.
Albuminfarben 183.
Albumin-Platten 347.
Albumine urinoire 129.
Albuminoid-Ammoniak-Procefs 440.
Albuminous matters 128.
Albumosen 128, 330.
Albumosenmilch 320.
Alcalins, carbonates 7.
—, chromosulfochromates 83.
Alcalis, action sur les sucres 269.
— libres, détermination 479.
Alcaloide 8, 226.
Alcaloides, natural 9.
— d'opium 8.
— de quinine 8.
— des strychnées 9.
— végétaux 9.
Alcaloids from chinchona bars 8.
— from nux vomica 9.
— from opium 8.
Alcarnose 330.
Alcohol, isopropylic 10.
—, orthonitrobenzylic 10.
—, paranitrobenzylic 10.
Alcool allylique 343.
— amylique, formation 10, 205.
—, chauffage 9, 31.
— du commerce 404.
—, dénaturation 99.
—, dosage chimique 10.
—, éclairage 9, 31.
— électrique 10.
— éthylique 10, 221.
— à la force motrice 9, 31.
— methylique 72, 163.
— nitropropylique 10.
— polyatomique 10.
—, utilisation ne 237, 405.
Alcools 9.
— mono-atomiques 13.
— nitrés 10.
— primaires 10.
— secondaires 10.
—, toxicité 10.
Aldéhyde 7, 15, 76, 348.
— éthylique 254.
—, Farbenreactionen 265.
— formique 7, 72.
— ordinaire 7.
— salicylique 7.
Aldoximes 76.
Aleurites cordata 199, 335.
Algae, growth of 448.
Algen, Jodgdhalt 257.
Aliment 23.
Alimentateur appareil 90.
Alimentation 329.
— de l'eau 32, 262, 277, 449.
— des bêtes 288.
— des chaudières 90.
— hydraulique 448.
Alimentationskanäle 261.
Alimenteurs 401.
Alizarin 180, 189.
— borat 180.
— -Bordeaux 180.
— -Cyanin 180.
— dyestuffs 179.
— farben 185.
—, sulfirtes 178.
— dérivés nitrés de 185.
Alkohol 23, 31, 36, 266.
—, boraxhaltiger 112.
— dämpfe 296.
— desinfection 100.
— -Extraction 477.
—, künstlicher 10.
Alkohole 9.
—, nitrirte 10.
— des Wollfettes 10.
Alkoholiscbe Gährung 204.
Alkali-Bromide 55, 202.
— carbonate 26, 393, 416.
— -Fluoride 202.
— metalle 164.
— persulfate 71.
— salze, Elektrolyse fettsaurer 165.
Alkalien 7, 19.
—, Bestimmung 477.
—, Darstellung 164.
—, Einwirkung auf Zuckerarten 270.

Alkalien, kaustische 7.
—, kieselsaure 391.
—, kohlensaure 7.
— mangansaure 368.
—, phosphorsaure 391.
—, überschwefelsaure 389.
— wolframsaure 391.
Alkalimetrie 71.
Alkalinitätverminderung der Rübensäfte 476.
Alkaloide 8.
Alkylhaloids 76.
— hydroxylamine 254.
— jodide 390.
— phenylhydrazine 253.
Alliages 291.
— du fer 116.
— phosphoreux 164.
Alloys 291.
— of iron 116.
— metallic 314.
Allumage 29.
— automatique 478.
— électrique 29.
Allumeurs-extincteurs 29, 148.
Allumoir automatique. Duke 29.
Allylamin 13.
— senföl 80.
— sulfid 257.
Aloïnes 78, 105.
Aloëseile 363.
Alpenbahnen, Tiroler 228.
Alphylmethanfarbstoffe 188.
— hydrazine 81.
Alternate current arc lamps, condensers 33.
Alternateurs 143.
Alternating dynamos 142.
Alum 7.
— feeder 358.
Alumettes 480.
Aluminat alcalin 11.
Alumine cristallisée 11.
—, dosage 345.
—, phosphate 344.
Aluminium 10, 267, 418.
— alcoholates 12.
—, alliage 11.
—, Analyse 11.
— Atomgewicht 11.
—, Beizen 11.
— binary compounds 12.
— bronce 11, 364.
— -Broncefarben 186.
— carbonate 12.
— chlorid 12, 76, 331.
— chlorür 11.
—, chlorure de 275.
—, conductivity 11.
— druck 107.
— ethylate 12.
— in the foundry 218.
—, Galvanisiren 11.
—, Impression 107.
—, impuretés 11.
—, kupferplattirtes 11.
— legirung 11.
— — „Romanium“ 11.
—, Löthen des 306.
— -Luftschiff, Schwarz 311.
— in marine construction 378.
—, moulage 11.
—, Photographien 353
— platten, Druck von 297.
—, Poliren 11.
Aluminium sur porcelaine 219.
— silicat 467.
— sulfat 223, 392.
—, use in marine construction 11.
— verbindungen in der Färberei 174.
— sur verre 219.
— works 11.
Alumtypie 353.
Alzo automatico 213.
Amalgamfüllung 32.
Amalgam, Quecksilber 165.
Amarine 7.
Amarone 78.
Ambie gris 105.
Ambosschmiederei 383.
Ambre jaune 41.
Ambroid, Fabrikation 227.
Ameisensäure 258, 359.
Amélioration 442, 443.
Amerika-Quai, Hamburg, Krananlage 230.
Amide 477.
Amides, preparation 44.
Amidine gemischte 13.
—, isomere 13.
Amidines amidées 13.
Amidoalkohole, aromatische 10.
— azimidobenzol 36.
— äthylalkohol 10.
— azobenzol 76.
p- — benzaldehyd 7.
o- — benzylamine 13.
— chinolin 82.
— chloride 20.
β- — crotonate 359.
— ketone 265.
— körper, aromatische 78.
— naphtolsulfosäuren 188.
— β-naphtohydrochinon 332.
— phenole 75, 342.
— säuren 369.
— säureamide 476.
Amidon 410.
Amidons de blé 256.
Amine 12, 13, 177, 180, 439.
Amines aromatiques 13
— secondaires 13.
Aminoalkohole 10.
— dioxypurin 225.
Ammeters 151.
Ammon, kohlensaures 440.
—, schwefelsaures 12.
Ammonia, anhydrous 259.
—, sulphate of 12, 296.
Ammoniak 6, 12, 72, 164.
— apparate 12.
— dämpfe 223.
— harz 266.
—, nitrat sulfat chlorhydrat phosphat, Einwirkung auf aspergillus 23.
—, phosphorsaurer 205.
— pulver 393.
— salze 13.
— soda 82, 399.
—, Verstärkung mit 348.
—, verflüssigtes 12.
—, volumetrische Untersuchungsmethoden 12.
— wasser 296.
Ammonium 8.
— basen 13.
— bromid, Verstärkung mit 348.
— carbonates 226, 320.
Ammonium chlorid 393.
— hyperoxyd 12.
— nitrate 12.
— oxalat 424.
— sulphide 83.
Ammoniaque 12, 13, 359, 420.
—, production de 286.
Amorce à boules 40.
Ampas, ausgelaugtes Zuckerrohr 480.
Ampèremètres 151.
Amplificateur photographique 350.
Ampliphone 255.
Amtsgebäude 243.
Amtsgefängnifs 247.
Amtsgerichtsgebäude 244.
Amusement features at Willow Grove Park 32.
Amylalkohol 10, 205, 258, 336.
Amyl derivates of glyceric acids 221.
Amyloforme 81.
Amylomyces Rouxii 205, 234.
Anaesthetika 80.
Anagyrin 9.
Analyse, Fortschritte in der 71.
Analyse des corps organiques 72.
— — gaz 73.
—, microchimique 220.
— physiologique 72.
— spectrale 399.
— volumétrique 71.
Analyses colorimétriques 72.
Analyses électrolytiques 71.
Analysis of anorganic bodies 70.
Analytical chemistry 70.
Anchors 14.
Anchorages, East River bridge 57.
Ancres 14.
Anderson'sche Reaction 74.
Anémogène, appareil pour la ventilation 373.
Anemometer 317.
Aneoriden, Prüfung 26.
Anesin 80.
Anéthol 6, 77.
Anfahrvorrichtungen 304.
„Angelus“, Piano 327.
Angosturarinde 335.
Angpannetuber 364.
Anhydride camphorique 66.
— molybdique 323.
— sulfureux 332.
Anhydrous ammonia 259.
Anilin 14, 75.
— azo-α-Naphtol 188.
— farbendruck 349.
—, fluorwasserstoffsaures 189.
— öl 51, 424.
— oxydationsschwarz 189.
— salz, als Beize 181.
— schwarz 178, 181, 182, 189.
Anilides 14.
—, silver salts 78.
Anilidochinazolinverbindungen 76.
Animated photography 266.
p-Anisidin 77.
Anisol 8.
Anissäure 370.
Anker 14.
— hebungssteine 430.
— rückwirkung bei Drehstromgeneratoren 142.
— steine, Ein- und Auslacken 430.
— wickelungen 141.

Anlauffeld 143.
Anlegevorrichtung 109.
Annealing of glass 219.
Annonciateur télégraphique 418.
Anode 138.
Anorganic chemistry 74.
Anorganische Körper, Analyse 70.
— Verbindungen 74.
Anreicherung von Brennmaterial durch Kohlenwasserstoffe, Verfahren von Velna 21, 55.
Ansteckungsversuche 287.
Anstrichfarben 14, 365, 384.
Anstrich, wetterbeständiger 14.
Antiballonvorrichtung 404.
Anticorrosivum, Kesselsteinverhütungsmittel 217.
Anthracen 15.
— farbstoffe 180, 189.
— säurebraunfärbungen 178, 181.
Anthrachinon 15.
Anthracite anglais, essais 196.
Anthracithochöfen 114.
Anthragallol, Nitroverbindungen 15.
Anthranilsäure 370.
Anthraquinone 15.
Anti-friction gear wheel 466.
Antifrictionslager 284.
Antimon 15, 20, 70, 71, 420, 470.
—-Legirungen 292.
Antimoniates 15.
Antimoine 15, 465.
—, peroxyde 15.
Antimoniotungstiques 15, 465.
Antipyrin 15, 80, 359.
Antipyretica 80.
Antiseptica 80, 100, 398, 405, 467.
Antiseptics, influence on digestion 79.
Antiseptiques, action sur la substance des muscles 84.
Antitoxine 80.
Antrieb, elektromotorischer 307.
Antriebsvorrichtung für Webstühle 452.
Anytin 80.
Apartment-house 246.
Apiculture 41.
Apigenin 78.
Apiin 78.
Apiol 80, 335.
Apparatus 61.
Appareillage de sécurité 148.
Appareils balnéatoires 24.
— étalonnés 152.
— à force centrifuge 253.
— optiques de phares 297.
Appontement public 443.
Apprêts 16.
Appretur 16, 50, 104, 174, 176, 391, 410.
— maschine 19.
— masse 17.
Aquariums publics 248.
Aqueduc 57, 262.
Aqueduct 428, 449.
Araban 190.
Arabinose 270.
Arachides huile d' 335, 336.
Aräometer 19.
Aräometerscalen 19.
Arbeiterwohnungen, Lüftung 216.
Arbeitseinheit 315.
Arbeitsmaschinen 207.
Arbres 360.
— verticaux 278.
Arc lamp, Blahnik 33.
— —, enclosed 33.
— —, Lane 33.
— — for lantern work 33.
— —-lighting 32.
— —, „Unique" 34.
— lighting 34.
— welding 92, 364.
Architecture 27, 237.
— fluviale 441.
— hydraulique 441.
Ardoise 371.
Aréomètres 19.
Argent 83, 397.
— cyanamide 85.
—, nitrate de 280.
—, sulfures de 390.
Argentage 435.
Argentaurum 75.
Argentol 398.
Argiles, composition 421.
Argon 19.
— dans le sang 79.
—, spectra 19.
—, spectralanalytische Untersuchung 19.
Arlbergbahn 120, 228, 302.
Armaturkerne 142.
Armaturwickelungen 142.
Armature coils construction 142.
— cores 140, 142.
— diskes 140.
— dei tetti 86.
Armaturen-Fabrik 170.
Armes portatives 225.
Armkernformmaschine 202.
Armour plates 170, 339.
— —, bending 41.
Arnold-Stift, Greiz 247.
Aron'sche Bogenlampen 32.
Aroma, Conservirung von 342.
Arranging service 118.
Arrêt de vapeur, Groignard 92.
— — sureté 387.
Arsen 19, 20, 70.
— amphid-Verbindungen 19.
— molybdänate 323.
— monoselenid 396.
— pyrite 20.
— probe, Bettendorf'sche 470.
— säure 20, 345.
— wasserstoff-Vergiftung 20.
Arseniato di cromo 83.
Arsenic 15, 19, 20, 71, 280, 470.
Arsenige Säure, Einwirkung auf Metalloxyde, Oxychloride, Amidochloride 20.
Art de relier 62.
Articles en fonte 219.
Artifical silks 392.
Artificial light 351.
Artificiali 27.
Artillerie-Schnellfeuergeschütze, schweiz. 213.
Artillerie à tire rapide 212.
Arzneimittel 80, 81.
Asa foetida 79, 104.
Asaprolreagens 128.
Asbest 14, 20.
— fabrikate 20.
— -Filter 474.
— umhüllungen 236.
Asbestos 20.
Ascenseurs 230.
— de canaux pour bateaux 380.
Aschenbestandtheile der Milch 321.
Asile départemental 247.
Asparagin 78, 354, 462, 476.
Asparaginsäure 369.
Aspect de la soie 18.
Aspergillus fumigatus 23.
— niger 23.
Asphalt 20.
—, analysis 20.
— chemistry 20
— -Copirverfahren 353.
— dichtung 102.
— lack 199.
— pavements 20, 415.
— pflasterung 20.
Aspirateur 325.
Aspirations-System 215.
Aspirators 308.
Assam-Bengal railway 228.
Assainissement 443.
Assèchement 443.
Astrophotography 352.
Assuring devices 387.
„Astral" Ofen 234.
Astronomical instruments 255.
Asylum, plumbing 450.
Atelier 351.
Ateliers de chemin de fer 128.
— — locomotives 306.
Atmosphäre 316.
—, Aufnahme der 434.
—, Menge der Kohlensäure 273.
Atmosphere strata of 311.
Atmospheric burner 29.
Athmung intramolekulare 10.
— der Pflanzen 354.
Athmungs-Apparat 362.
Atlasbeschuhungen 387.
Atomgewichte 19, 68.
Atropin 9.
—, Nachweis, im Harne 73.
Atropine, gold salts of 223.
Attenuationsverlauf 45.
Aubel-Druck 106.
Auer'sches Gasglühlicht 29.
Aufbau von Bauten 241.
Aufbereitung 20, 114, 230, 269.
Aufbereitungsanlage, elektromagnetische 21.
Auffrischmittel 199.
Aufnahmen, topographische 434.
Aufsatzvorrichtung 230.
Aufschliefsung für die Analyse 71.
Aufsetzvorrichtung von Wanka 38.
Aufstellungsgerüste 57.
Aufzüge 21, 230.
Aufzugsmaschine am Hohen Goldberg 38.
Aufzugsvorrichtung für Uhrwerke, selbstthätige 430.
Aureol 342.
Ausbalancirung 300.
— der Dampfmaschinen 93.
—, Schlick'sche 371.
Ausbeuterechnung 478.
Ausblasehahn für Dampfkessel 91.
Ausblase-Vorrichtung 340.
Ausbrenncylinder 294.
Ausblühungen 27.
Auscopirprocefs 347.

Ausgleichung bei mehrkurbligen Maschinen 315.
Auskleidung von Kanälen 262.
Ausladevorrichtung 271.
Auslaufhähne 224.
Auslegerbrücken, statisch unbestimmte 56.
Ausleger, kippbarer 230.
Auslegerträger 426.
Ausrückvorrichtung 280.
— für Spulmaschinen 407.
Ausrüstung der Dampfkessel 91.
Ausschank, Hahn für 224.
Ausschlagen 18.
Aussichtsthurm 238.
Ausschalter 147.
Ausstanzmaschine 409.
Ausstellungen 21.
Ausstellung für Elektrotechnik und Kunstgewerbe in Stuttgart, Dampfmaschinen 97.
Ausstellungsbahn, elektrische 157.
Ausstellungsgebäude 248.
—, Stuttgart 22.
Austrocknung, Sümpfe 443.
Automateurs Aubine, calage à distance 123.
Automatic check valve, Paasche's 92.
Automobile postale 304.
Automobile à trolley 395.
Automobiles 54.
— électriques 394.
Auto-indicateur 306.
Autorégulation 143.
Autotypie 106, 353.
Auswaschen 18.
Auswittern des Thones 423.
Auswitterungen von Ziegeln 469.
Avalanches, défense contre 119.
Aventuringlasuren 423.
Avertissement d'appareil, Prokov 123.
Avertisseur électro-magnétique 425.
— statique 152.
Avertisseurs 229.
— d'incendie 195.
Avivage des couleurs 176.
Avoine, pailles d' 217.
Axleboxes 126.
Axles 126.
Axminster-Teppiche 452.
Azinfarbstoffe 189.
Azobenzol 22, 253.
— chinone 81.
— farben 177.
—, Aetzen der 185.
— farbstoffe 187.
—, Färben mit basischen 179.
—, Nachbehandlung 181.
— körper 22.
— verbindungen 22.
Azolgruppe 22.
Azols 22.
Azoniumbasen 189.
Azophorblau 184.
Azotates métalliques 253.
Azote 412.
—, oxydes 75.
—, poids atomiques 83.
— dans le sang 79.
— tetrossido 265.
Azoxyaminreihe 188.
Azoxyfarbstoffe 187.

B.

Babcock-Wilcox-Kessel 87.
Bâches, joints des 260.
Bäckerei 22.
Backfähigkeit 315.
— hefe 233.
— öfen, Gasfeuerung 22
—, Holzbrand 22.
— steine, stark durchlässige 216.
Back pressure 304.
Bacs d'accumulateurs 138.
Bacs, vapeurs 171.
Bacterial test 24.
Bacteriologie 23, 24.
Bacteriology of water 440.
Badeeinrichtungen 24.
— haus 247.
— kraut 335.
— wanne 24.
Bagasse, chaudières à la 196.
Baggage cars 124.
Bagger 24, 443.
Baggerboden, Beseitigen 24.
Bag loom 454.
Bags, woven 452.
Bahnen, eigenartige 117.
—, elektrische 156, 158, 160.
Bahndienstwagen 125.
— hofsanlagen 25.
— motoren, Regulirung 162.
— system, elektrisches 156.
„Bain Lyonnais" 176.
Baird Thompson 308.
Baking 22.
Bakterien, aromabildende 263.
—, denitrificirende 23.
—, Einfluss der Cer- und Zircongruppe 23.
—, Einfluss der Kohlensäure 23.
—, Einwirkung des elektrischen Stromes 23.
—, Färbung 24.
— käse 263.
—, Stickstoffsammlung durch 412.
—, Zerstörung des Salpeters durch 367.
Balance automatique Richards 436.
Balanced locomotive 300.
— valve 304.
Balancepflug 289.
Balances 435.
Balancing armatures 140.
— marine engines 96.
Balancirung 93.
Baldriansäure 10, 23, 72, 369.
Baleine huile de 424.
Baling presses 356.
Balkenbrücken, eiserne 56.
Ball bearings 284.
— gold dredger 24.
Ballasting engine 303.
Ballistik 211.
Ballonfahrten 310, 317.
Ballonmongolfière 311.
Ballooing, scientific 311.
Barkometer 210.
Balsame 227.
Bandages 173.
— pneumatiques 436.
Bandsägeblätter 306.
— sägen 366.
— säumer 328.
Band saws 366.
Banjo 328.
Bankgebäude 248.
Banques 248.
Baptisia tinctoria 105, 186.
Bar fittings 370.
Barillet en fonte 294.
Barils en acier 172.
Barium 26, 53, 64, 71.
— chlorid 292.
— sulfat 14.
— stannat 178.
— thiosulfat zur Titerstellung 71.
Barometer 26, 317.
Baromètre absolu 26.
— avertisseur 26.
Barrages 442.
— à aiguilles 443.
— en maçonnerie 253.
—, résistance 441.
Barreaux 198.
Barre de charpentiers 25.
Barres, résistance des 314.
— soumises, résistance 426.
Baryt für Heizkörper 237.
—, kohlensaurer 8, 26, 416.
—, schwefelsaurer 477.
Bascule bridge, Michigan Avenue 61.
Basculeur, apparail 433.
Baseball pitcher 405.
Basen, gebromte, der Fettreihe 76.
Bases organiques 14, 69.
Basilic, essence de 335.
Basilicumöl 335.
Bassin Carnot 443.
— houiller 268.
Bateaux 378, 417.
— -phare 296.
— -pilotes 378.
— rouleurs 379.
— sous-marins 371.
Baths 24.
Bâtiments 242, 248.
— de combat 372.
— d'expositions 248.
— incombustibles 242.
Battant 456.
Batterie de cuisine 279.
Batterie-Uebertrager 192.
Batteuses 400.
Battleships 375, 376, 425.
Bauanlagen 246.
— ausführung 57, 239.
— einsturz 241.
— gerüst 241.
— grund 240.
— hölzer 26.
— kunst 237, 238.
— —, Keramik in der 423.
— —, antike, Proportionsgesetz 237.
— materialien, Festigkeit 314.
— platten 26.
— steine, Bergedorfer 27.
— vorschriften 240.
— wassereinsaugung 26, 27.
— wesen 27.
Bauerhaus 238.
Bäumen 452.
Baumwachs 436.
Baumwolle 27, 451, 465.
—, Beizen der 185.
—, Bleichen 50.
—, Deformation 18.
—, Mercerisiren 18.
—, Seidenglanzerzeugung 18.

Baumwolle, Trocknen 27.
Baumwoll-Cellulose 66.
— druckerei 183.
— fasern, Färben von 175, 177.
— garne, Spinnen 402.
— gehalt, Bestimmung 215.
— gewebe, Entfernung von Mineralöl-Flecken 17, 51.
— ketten, Bleichen 50.
— samenöl 336.
— sammet, Färben des 177.
— -Spinnerei, elektrisch betriebene 170, 400.
— stoffstühle 453.
— waaren, Appretiren 16.
Bauten, landwirthschaftliche 248.
Bauxit 382.
II. Bayerische Landesausstellung in Nürnberg, Dampfmaschinen 97.
— — — —, Kraft- und Arbeitsmaschinen 88.
— — — —, Locomotiven 299.
Bazin's roller steam ship 372.
Beaming 452.
Beam brake 456.
Beams wooden 250.
Bear trap dam 262.
Bearing-metal alloys 280, 291.
Bearings 283.
— of the marine engine 385.
Beating and lighting 32.
Beau, proteid of 129.
Bebauungsplan 238.
Becherwerke 27, 232.
Beckmann'scher Apparat 283.
Bee keeping 41.
Beer 42, 291.
—, analysis 46, 47.
—, maladies, conservation 46.
Beerensaft, Gährungsversuche 205.
Beet, chemistry of 471.
Beets, ennemies of 472.
Behn - Eschenburg'sche Theorie 143.
Bein, Bleichen und Färben 50.
Beizen 185.
Beizen-Farbstoffe 178, 252.
Beizungsversuche mit Gerste 287.
Beizverfahren für Wolle 178.
Belastung, schwankende 95.
Belastungs-Aequivalenzen 425.
Belastungscurven 143.
Beleuchtung 27, 28, 31, 38, 126.
— von Arbeits- uud Zeichensälen 34.
—, automatische 31.
— der Eisenbahnwagen 126.
—, indirecte 29.
—, künstliche, vom augenärztlichen Standpunkte 27.
—, Wassergas 30.
Beleuchtungsanlage, elektrische 31, 32.
— apparat 318.
— arten 35.
— mittel 30.
— wagen 208.
Belichtung 351.
Belichtungsversuche 186.
Bell charging 115.
—, telephone magneto 193.
Belleville boilers 87.
Belleville-Kessel, Erprobung 87.
Bells 220.
Belt conveyors 265.
— pulleys 275.
— transmission 278.
Belting 272, 278.
Belts 363.
Benches, recuperating 294.
Benczur'sche Veredlung 458.
Bending machines 41.
— moment 130, 425.
— rolls 41.
Benzalamidoguanidin 102.
Benzaldehyd 13, 265, 368.
Benzanilide 78.
Benzène 76.
Benzence 36.
Benzidin 184.
Benzilanilina 14.
Benzin 31, 36, 293, 424.
— ätheremulsionen 439.
— brand 39.
—, Fractionirung 168.
— -Lacke 199.
— -Löthkolben 306.
— motor 449.
— sicherheitslampen 39.
Benzine 168, 393.
Benzochromschwarz 181.
Benzofenone 36.
Benzoësäure 370.
— säure, antiseptisches Verhalten 100
— säuresulfinid 365.
— säuren 370.
Benzol 35, 341.
—, Destillation 36.
— gewinnung aus Cokeofengasen 36.
— kern 35.
— kohlenwasserstoffe 274.
— als Leuchtstoff 31, 36.
— ring, Einfluss der Seitenketten auf die Umsetzungsgeschwindigkeit 36.
— sulfinsäure 36.
— superoxyd 78.
—, Untersuchungsmethode 36.
Benzonitrile 14.
Benzoyldiabenzol 101.
Benzoylsuperoxyd 368.
Benzylamin 13, 75.
Benzylsulfaminsäure 370.
Berberis otuensis 186.
Bergbahnen 36.
— bau 37.
— bauterrain in den Hohen Tauern 40.
— locomotive 301.
— werk Locomotiven 303.
— werksanlagen 40.
— — betriebe des Oberharzes 41.
— — — in Preussen, 1896 41.
— — maschinen 37.
Bergung 417.
— von Schiffen 380.
Berkefeld-Filter 447.
Berkmann-Feuerung 196.
Bernstein 41.
Bernsteinsäuren 369.
Berthelot'sche Bombe 72.
Bertrand-Thiel-Process 115.
Beryllium 41.
Besatztuche des preufsischen Heeres, Färberei 175.
Beschickung 20, 230.
Beschickungsvorrichtungen 198, 294.
Beschlagerneuerung 251.
Beschweren der Seide 391.
Bessemerprocess 115.
Bessemerizing copper mattes 279.
Beton 90, 323.
— armé, Hennebique 27, 238.
— balken 238, 426.
— bauten 27, 260, 442.
— brücke mit Bleigelenken 58.
— -Eisenconstructionen 131, 238.
— mischmaschine 241.
— aus Müllofenschlacke 27.
— platten, 130, 238.
Betrieb, combinirter elektrischer 161.
Betriebscontrolle, bakteriologische 47.
Betterave 471, 472.
Bettung 213.
Bettung des Eisenbahngleises 123.
Betulase 191.
Beurre 62.
Bevel gear, cutting 466.
Bevel-wheels 265.
Bewachsen der Schiffe, Verhütung des 373.
Bewässerung 166.
Bewetterung der Schlagwetter, mechanische 38.
Beyruth-Damaskus-Hauran, railway 229.
Bibliotheken 246.
Bicarbonates 7.
Bicarbonatkohlensäure 273.
Bichromatzelle 349.
Bicycle brakes 173.
— bridge, Tacoma 59.
— carrying 125.
— manufactory 170, 172.
— tire 173, 174.
— wheels 174.
— work, magnetic chucks 173.
Bicyclette d'ambulance 172.
— pliante militaire 172.
Biegen 225, 383.
Biegemaschinen 41.
— presse 174.
— proben 314.
Biegungselasticität 130.
— moment 425.
Bienen-Schwarmfang-Automat 42.
Bienenwachs, Untersuchung 41.
Bienenzucht 41.
Bier 42, 251, 329.
— analyse, spectrometrisch-aräometrische 47.
— bayerisches, Herstellung mit telst Dampfkochung 45.
—, Behandlung 46.
— bereitung, Rolle der Eiweifskörper 48.
—, Bestimmung von Pikrinsäure. 48.
—, blasses 48.
— brauereien 42, 48.
—, Extracte, Bestimmung des Farbentons 47.
—, Filtriren 45, 46.
—, gelber Schlamm und Eisengeschmack 46.
— klärung, mechanische 45.
— kohlensäure, Gewinnung 48.

Bier-Krankheiten, Conservirung 46.
—, Langwerden 46.
—, leitungen, Reinigung 49.
—, lichtes, Verwendung von Reis 42.
—, Nachschlauchen 45.
—, Nachweis von Salicylsäure 48.
—, Pechgeschmack 49.
—, Petroleumgeschmack 46.
—, schaumhaltiges 43.
—, schwach vergährendes 44
—, Säurebestimmung 48.
— syphone 48, 370.
—, Trübung durch Glutin 46.
— trübung, durch Metalle 46.
— treber, Zusammensetzung und Futterwerth 48, 288.
—, Trockenextract, Bestimmung 48.
—, Untersuchung 46, 47.
—, vollmundiges und schaumhaltendes 42, 43, 44, 48.
— würze, Gewinnung 45.
— zapfapparat 48.
Bière, hydrates de carbone 47.
—, levures de 232.
—, maladies, conservation 46.
Bifilarwickelung 144.
Bildebnung, anastigmatische 346.
Bilder, elektrische Uebertragung 352.
Bildhauer-Maschine 84.
Bildungswärme 70.
Billes, glissement par 284.
Bimstein als Filtrirmaterial 196.
Bindeapparate 290.
Bindematerial 27.
Bindemittel, hydraulische, im Seewasser 67.
Binden der Schornsteine 385.
Binderapporte 456.
Binnenkreuzeryacht 377.
Binocolo tassabile 338.
Biographe 266.
Biosen 269.
Bisabol-Myrrha 105.
Bismarckbraun 188.
Bismuth 464.
—, sulfures de 390.
—, sous-nitrate 462.
Bitartrate de potasse 461.
Bittermandelwasser 80.
Bituminouscoal 21.
Biuretreaction 128.
Black-Rot, Bekämpfung 459.
Blackwell-Tunnel, London 427.
Blair's Ofenanlage 252.
Blanchiment 50.
Blasen des Glases 219.
Blaseventilatoren 209, 308.
Blasinstrumente 328.
Blast cupolas 116.
Blast-furnace 20, 115, 230, 252, 437.
Blasting 39, 406.
Blattbewegung 454.
— fallkrankheit, Bekämpfung 459.
— fleckenkrankheit der Rüben 473.
— gold 223.
— gold-Druck 107.
— metalldruck 107.
Blaufelchen 200.
— holz 181, 184.
— — -Extracte 186.
— werden von Kiefernholz 249.
Blé, préparation du 217, 324.
Bleaching 50.
Blech 49.
— balken, continuirliche 426.
— bedachung, amerikanische 85.
— biegemaschine, Higgin's 41.
— biegewalzwerk, Clough-Heaton's 41.
— dächer, Aradi'sche 85.
— glüh-Flammofen mit Recuperatorheizung 49.
— lackirmaschine 199.
— mäntel 439.
— tafeln, Heben von 232.
— waaren 49.
Bleche, Rosten 365.
Blei 49.
— accumulatoren 138.
— -Ammoniak-Halogen-Doppelsalze 13.
—, Beize 186.
— chromat 49.
— essig 478.
— glas 220.
— hütte 49, 420.
— löthen 306.
— saccharatverfahren 474.
— sammler 138.
— spuren in Rohrzucker 478.
— superoxyd 49.
— überzüge 49.
— vergiftung, Mafsregeln gegen 216.
—, volumetrische Bestimmung 49.
— weifs, elektrolytische Darstellung 49.
— weifsmühle 323.
— zucker 220, 350.
Bleichen 16, 19, 50, 51, 176, 215.
— von Bein 165.
— — Textilfasern 50.
Bleichflüssigkeit, elektrochemische 50.
— mittel 50, 164.
Blending machine, flour 326.
Blindage 339.
Blitzableiter 51.
— — -Kupplung, wasserdichte 51.
— lampen 351.
— schutzvorrichtungen 149.
Blockanlagen 122.
— haus 248.
— pavement 415.
— scheibe, Patentblöcke 373.
— signaleinrichtung 122.
— stationen 154.
— -système automatique 123.
Blot-Accumulator 138.
Blowers, steam-jet 209, 469.
Blow-off-cocks, Bjornstad's 91.
Blow-out controller 149.
Blowing engines 209.
— fan 309.
— of glass 219.
Blue grass 288.
— weed 105.
Blutalbumin 76.
—, Analyse 72.
—, Conservirung 84.
— melasse als Futtermittel 204.
Blüthen 104.
Blutoirs 325.
Blymalms 21, 49.
Board ships 5.
Boats 378.
Bobbin holder 407.
Bobbin-winding machine 407.
Bobinage 407.
Bobine d'induction 133, 144, 146.
Bobinen 50.
Bobines 403, 407.
— de Ruhmkorff 146.
Bobinoir 407.
Bockformmaschine 202, 218.
Bodenanalyse 285.
— bearbeitung 290.
— -Cultur 284.
— feuchtigkeit 285.
— kunde 285.
— ventilation 307.
Bogenanleger für Schnellpressen, pneumatischer 109.
— brücken, Berechnung 56.
— brücke, eiserne 58.
— falzmaschine 109.
—, gelenklose 130.
— lampen 32, 33.
— —, Aufhängung 34.
— lichtbeleuchtung 32, 34.
— träger 426.
Boghead 293.
Bogie 267.
— tank engine 303.
Bohren 51.
— von Glas 220.
Bohrarbeiten 62.
— knarre 53.
— kopf mit selbstthätiger Klemmwirkung 53.
— lochbürste 424.
— löcher, magnetische Untersuchungen 424, 497.
— maschinen 51, 52, 250.
— maschinentheile 53.
— stock 430.
— thurm 424.
— winden 51.
Boiler 88.
— bracing 314.
—, capacity 86.
— drilling machine 51.
— efficiency 86.
— explosions 169.
— feeding 357.
— feed regulator 90.
—, horizontal return 87.
—, hot-water heating 235.
—, house-heating 235.
—, inspection for safety 92.
— of locomotives 305.
— making machines 237.
— shell drilling machine electrically driven 52.
— specifications american 87.
— tube stopper 91.
— water purifier 89.
Boiling 474.
— apparatus 267.
— point apparatus 283, 163.
Bois 249.
—, forage et perçage 51.
Boisons alcooliques 405.
Boites à étoupes 413.
— à graisse 126.
— de prise 147.
Böjnings försök 130.
Bollingk's small clearings valves 94.
Bolster 403.
Bolster metal 128.
Bolt cutters 386.
Bolt works 277.

Bolter, Columbus 324.
Bolusablagerungen 114.
Bolzenpresse 383.
Bomb calorimeter 438.
Bonneterie 464.
Bookbinding 62.
Book shelves 246.
Boote 378.
Boothaus 248.
Bor 53, 116.
— seife 393.
— säure 53, 199, 320, 440.
— säure-Salz 465.
Borax 7, 17, 291, 320.
Borax comme antiseptique 53.
Boraxlösung 271.
Bore 53.
Borfluorkalium 53.
Boric acid in foods 53.
Boric acid, volatility 53.
Boring 51, 424.
Boring and drilling machines, multiple spindle 51, 52.
Borique 53.
Borkenkäfer, forstschädliche 203.
Borneol 65.
Boron 53.
—, action on iron 112.
Borsten 50.
Borstenwaaren 53.
Borures de calcium 53.
Borylschwefelsäure 179.
Botanische Gärten 205, 248.
Bottichglasuren 15, 199.
Bottles 201.
Boucherie 381.
Bouches d'égout 261.
Bouchons 201.
Bouées 297, 362, 380.
Bougies en porcelaine, stérilisation 100.
Boulangerie 22.
Bourdon 198.
Boussoles 275.
Bouteilles 201.
Box cars 125.
— purifying 294.
Boxes, packing for 360.
Boyle's law 206.
Braiding 201.
Brakebeam 53, 54.
— effect of 315.
— gear for locomotive tenders 54.
— mechanism 456.
— rigging 54.
Brakes 53, 173.
Brakeshoes 54.
Bramoskop, 475, 478.
Brände 241.
Brandel, liderndes 213.
Brands 241.
Bran infusious 23.
Branntweine 99, 329, 405.
Brass 49.
Brassage 43.
Brass casting 202.
Brauen mit ungemälzter Gerste 48.
Brauereianlage, Puerto-Cabello 49.
— betrieb 42, 47, 49.
—, erste, mit Vacuum-Gährung 45.
— -Kühlanlagen 260.
— Wasserverbesserung 42.
Braugersten, Erntestadium, zweckmässigstes 42.
Braumaterialien, Untersuchung 46.
Brauprocess 48.
Braun auf Wolle 178.
Braunkohlen 55, 220, 268.
— schliffpappe 341.
— kohlentheer als Kesselfeuerung 196.
Brausebad 24.
Bread 55.
Break downs of steam engines 95.
— rolls 325.
Breakwater 442.
Brechnufs-Alkaloide 9.
Brechweinstein 291.
Breiten, Fixirung hoher 380.
Breitfufsschiene 120.
Breithalter 457.
Breitsäemaschine 290.
Bremsbergförderung 38.
Bremsen 53, 173.
— elektrische, von Siemens und Halske 54.
— elektropneumatische 54.
—, hydraulische 54, 213.
Bremsring 143.
Brennen der Mauersteine 421, 468.
Brenner 28, 267.
Brennerei 43, 248, 405.
Brennmaterialien, flüssige 55.
Brennöfen der keramischen Industrie 422.
Brennstoffe 55.
—, feste, pulverförmige 208.
—, flüssige 196.
—, leicht verdampfende 31.
Brennwerth von Gasen, Bestimmung 55.
Brenzcatechin 370.
Brewing materiais, analysis 46.
Brick pavements 415.
Brickwork 26, 27, 314.
Bridge with 1000 ft. channelspan 59.
—, electrically, operated 61.
— floors 61.
— members, tests 61.
— riveter 333.
— stresses, computing, moment table 56.
— tower foundations 240.
— warnings 62.
Bridges 27, 56, 409.
— movable 60.
Briketts 425.
Brillengläser 220, 338.
Brillant-Alizarinblau 180.
Briquettes 55, 269.
Brisanzgeschoss-Fortification 193.
Brisanz-Shrapnel 212.
Broaching engine 463.
Broderie 411.
Brom 55, 76, 82.
—, Einwirkung auf Fette 336.
— fettsäureamide 14, 75.
— phenacetin, Constitution 77.
— silber 345.
— silbercopien 350.
— -Gelatoidpapiere 347.
Brome 7, 56, 70.
—, distillation 55.
—, séparation 55.
—, spectres 399.
Bromine 56, 256,
— absorption 336.
— test of oils 336.
Bromo-cyanide process 222.
Bromoforme 83.
Bromoplatinates 355.
Bromure alcalins 55.
— cuivrique 75.
— ferreux 75.
— métallique 253.
— tellurique 75.
Bronze 56, 299.
— analyse 56. 71, 164.
— d'art, fonte 219.
— druck 106, 184.
— -Effecte auf Geweben 183.
— farbe 223, 298.
— -Zeichnungen auf Glas 220.
Brooklyn tower, foundations 57.
Broschirwebstühle 453.
Brosseries 53.
Brot 22, 55, 329.
Brotteigtheilmaschine 22.
Brouette chinoise 437.
— peso-chargeur 266.
Brougham, electric 394.
Broyeur Vapart 468.
Bruch, schlechter 47.
Brucin 413.
Brücken 27, 56, 57, 60, 120.
— bau 239, 426.
— bauten, neuere deutsche 58.
— combination, elektrische 152.
— gewölbe, mit Erde hinterfüllte 56.
— laufkrahn 231.
— ofen 467.
—, Reinigen eiserner 367.
—, Standsicherheits-Untersuchung 61.
— theile 61.
— wettbewerbe, neuere 58.
— wässer 475.
Bruleurs à acétylène 30, 31.
Brûleur à gaz pour saccharimètre 478.
Brünirung 279.
Brunnen 62.
— bohrapparate 424
— bohrungen in der Sahara 62.
— -Catastrophe von Brjansk 62.
Brushes 53, 141.
Brussels exhibition, railway exhibits 229.
Brütschränke 282.
Bruttrog 200.
Buchbinderei 62.
— druck 105.
— druckschnellpressen 109.
— einbände 340.
— schnitte, marmorirte 341.
— staben, Aufkitten von 266.
Buche, Anbau von 203.
Bücherpresse 62.
Buckey lighting apparatus 30.
Budapester allgemeine Canalisationswerke, Pumpmaschinen 356.
Bügeldollen 373.
Buffer beam, compensating 124.
—, bewegliche 128.
Bühne 248.
Buildings 239, 242, 243.
Building above ground 237.
— construction 239.
— materials 26.
Bukskinfabrikation 177.
Bulbous plants 287.
Bulkhead doors, safety gear 372.
Bulkhead pump 357.
Bulkheads, watertight 373.

Bullion, low-grade 279.
Bundgatter 365.
Bündelgarnfärberei 175.
Buntdruck auf Baumwolle 183.
Buntglas-Strahlen 136.
Buntweberei 452.
Bunsenbrenner 28, 282.
Buoys 5, 297, 380.
Bureaugraph-Apparat 387.
Bureau téléphonique 191.
Burgen 244.
Bürgerschule 246.
Burglar alarm system 230.
Burgtheater, Reconstruction 247.
Buinishing photographic prints 351.
Bürstenhölzer, Patent-Bohrmaschine 51, 53, 250.
— maschine, Getreide 17, 324.
— scheibe 381, 411.
— schnecke 325.
Bursting a boiler 91.
Business building 245.
Butane 275.
Butchery 381.
Butter 62, 329.
— -Accumulator 62.
— aroma 63.
— bildung 63.
— aus Cokosnüssen 63.
—, detection of foreign fats 63.
— fabrikation 62.
— fett, Bestimmung 194.
—, gekörnte 62.
—, Herstellung unter Anwendung der Reinculturen 62.
— knetmaschine 62.
— und Margarine, Unterscheidungsmethoden 63.
— maschinen 319.
— milch 62.
—, minderwerthige, Verbesserung 62.
—, Prüfungsapparat 63, 313.
— säure, 23, 72, 369.
—, Untersuchung 63.
— verpackung, hermetische 62.
—, Wassergehalt 63.
Buttern, neuere Versuche 62.
Butt joint 333.
Button manufactory 267.
Butylalkoholische Gährung 205.
Butylisochinolin 81.
Byssusfäden 392.

C.

Cabestans électriques 118, 232, 371.
Cabinet, developing 351.
Cable sans fin 38.
— laying 373, 417, 419.
— testing 150.
— traction 98. 360, 409.
— tramways 414.
— way, travelling 266.
Cables aériens 103.
—, electrical 150.
Cabs, electrical 394.
Cacao 64, 329.
— butter 194.
Cadmium 64.
—, electrolytic determination 64.
— hydroxyd 12.
— -Normalelement 150.
Cadmium, sels basiques 64.
— sulfat 64.
Cadres 172, 304.
Caesium 75, 365.
—, selenates of 279.
Café 257.
Caffeïn 225.
Caféine, dosage 257.
Cahall boiler 87.
Caisses mobiles 295.
Caisson foundations 240.
— mobile 443.
Caissons, river bridge 57.
Calander 340.
Calandrage 17.
Calcium 26, 64, 71.
— carbid 4, 291, 343, 412.
— — als Accumulator 444.
— — -Fabrikation 64, 65, 383.
— —, Versand 5.
— —, Verwendung 65.
— carbonat 64, 467.
— oxalat 476.
— tartrat, Löslichkeit 64.
— wolframicum crystall 64.
Calculating machines 361.
Calculs biliaires, essai 81.
Calefaccion 236.
Calendering 17.
— photographic prints 351.
Cales métalliques 142.
Calf-Kid, dyeing 291.
Calicodruck 183.
Calico-printers 16.
Calicot 185.
Caliper, micrometer 316.
Calomel 80.
Caloric engines 234.
Calorific value 268.
Calorifuge Tonkinois Packung 91.
Calorimeter 268, 438.
Calorimetry 55.
Cambridgewalzen 290.
Cameras 346.
Camphenylnitramine 65.
Campher 65.
— chinon 81.
— öl 31.
— säure 65.
Campholen 65.
Camphor 420.
—, action of ethylic oxalate 66.
—, optical inversion 65.
— öl 335.
— oxime 66.
Camphre 65.
— monobromé 66.
— -monochloré 66.
Campo trincerato 211.
Cam press, double-action 356.
Canaigre, Cultur der 210.
Canal 260, 417.
— improvement 25.
— lock 382.
— prism, deepening 25.
Canalisation 261.
— à contact superficiel 159.
— Meg:oz 159.
— souterraine 159.
Canalisations de gaz de houille 293.
Canaux découverts, débit des 253.
Canfora 66.
Caniveau 159.
Cannel 293.
Cannelle, essence de 334.
Canon sans bruit 213.
— à fils d'acier 213.
Cannone Maxim Nordenfelt 212.
Canonnières 377.
Canons 211, 212.
Canots en toile 378.
Cantharidin 77.
Caoutchouc 264, 297.
Capacity, fuel hauling 300.
—, rating 300.
— specific inductive of dielectrics 137.
Cap-Asbest 20.
Capillaranalyse 81.
Capillarelektrometer 151.
Capsacutin 105.
Capstan gear 231.
— lathe 104.
Capucin, gazogène 4.
Caramel 461.
Caramelene 347.
Caramelüberzug 257.
Caravan, motor 395.
Carbaminsäure 73.
Carbide 274.
— of calcium 5.
— — — electric blow-pipe furnace 64.
Carbodiphenylimid 76.
Carbohydrates, estimation 204, 411.
Carbolineum 415.
Carbolsäure 15.
Carbon 273.
— determinations in pig-iron 113.
— adjuster 34.
— electric generator 139.
— hydrats 269, 274.
Carbonat, Ueberzug von 164.
Carbonatation continue 473.
— der Zuckerrohrsäfte 480.
Carbonate de potasse 258.
— of soda 398.
— de soude 398.
Carbone electrodéposition du 138.
—, spectre du 399.
Carbonic acid 273, 307.
— —, gas engines 208.
— oxide 272, 412.
Carbonisiren 215.
— von Wolle 465.
Carborundum 66, 381.
Carbure de calcium, Conservirung 65.
— — emploi 65.
— — fabrication 65, 170.
— — préparation économique, procédés Heibling et essais de Puteaux 64.
— cérium 68.
— fer 116.
— sodium 4.
— uranium 431.
Carbures 274.
Carburetted water gas 207.
Carburetting 293.
Carburettor 433.
Carburine 5.
— enricher 293.
Carburirung 293.
Cardage 401.
Card-clothing 401.
Cardengarnituren 401.
Cardier-Flügel 400.
Carding 401.
Car door 128.

Car-grip 414.
— lighting systems 126.
— tipple 272.
— tracks 415.
— trucks 127.
— wheels 127.
— wheel metal, transverse strength 113, 130.
Cards 456.
Card stamper 457.
Cargo steamer 375.
Carminsäure 370.
Carnallite; bromées 8.
Carnot, principe de 137.
Caroubinase 191.
Caroubine 270.
Caroubinose 270.
Carpaïn 9.
Carpets 453.
Carriage electric 395.
— works 218, 239, 306.
Cars 413.
—, parts of 127.
Cartes de visite, impression 108.
Cartirungsverfahren 441.
Carton 341.
Cartonnagen-Fabrikation 341.
Cartons, économie de 456.
Cartridge hydraulic 269.
— pouch 211.
Caseïn 18, 79, 128, 129, 199.
Case-Zelle 139.
Casings 190, 313.
Casks 189.
Casse des vins 190, 460.
Castings 218, 219.
Cast iron 127, 218.
— pipes 202.
— steel in locomotive building 299.
—, testing 114, 219, 314.
Castles 244.
Castoreum 105.
Cataphorese 467.
Catching 200.
Catechu 182, 186, 187.
Cathode 133.
— radiation 134.
Cattle breeding 289.
Cauking tool 333.
Caustique 6.
Cay-Duoc 186.
Cédre, essence de 335.
Ceilings 249.
Ceiling fan 308.
Celloidinbilder 349.
Celluloïd 66, 266.
—, Lösung in Aceton 135.
Cellulose 66, 104, 250, 354, 392, 426.
Cellulose-Milchfilter 319.
Cement 66.
— betondecke mit Eisenfedereinlagen 249.
— betonfufsböden 249.
— betonmassen 68.
— -Beton-Mischmaschine 323.
— canäle 262.
— dielen 238.
—, Einwirkung von Wärme 68.
— -Eisenconstructionen 238.
— füllung mit Zinngoldrand 467.
— kunststein 243.
— laboratory 68.
— mörtel 68, 323.
— ofen 68.
Cementprüfung 67.
— -Rohmassen 68.
— rohre, dünnwandige 307.
— stahlplatten 339.
—, Strafsendämme aus 415.
—, tests 67.
—, Zugfestigkeit 68.
Centralbahnhof München, Weichen- und Signal-Centralanlage 122.
— bau 242.
— condensation, Balcke 84.
— electric works 155.
— heizungsapparate, Schramm 234, 235.
— schmierung 385.
— stations, electrical 25, 154.
Centering tool 104.
Center templet 104.
Centrifugalpendel 429.
— pumps 24, 357.
— walzenmahlgang 273.
— säemaschine 290.
Centrifuges 283, 382, 477.
Centrifugiren 62.
Century water heater 89.
Cer, Farblacke des 185.
Céramique 421.
Ceratonia siliqua 270.
Cercler les tonneaux, machine 190.
Céréales 217, 287, 411.
Cerealienmehle 315.
Cereals, food value 331.
Ceresin 68, 167.
Cereal straws 270.
Cerfs-volants 317.
Cérium 68, 397.
Cerotinsäure 10, 369.
Cerylalkohol 10, 369.
Cétones 265.
Chain cleaner bicycle 173.
— gate flexible 123.
Chain-link presses 174.
Chains 265.
Chairfarben 291.
Chairleder-Gerberei 210, 291.
Chaleur 437.
— en énergie, électrique, transformation directe 131.
— de formation 70.
Chaleurs spécifiques des gaz 206.
Chalk 279.
Chalumeau électrique 390.
Chamaellon 113.
Chambre d'agrandissement 350.
Chambres noires 346.
Champagnerflaschen, Druckfestigkeit von 201.
Champignons 13, 191, 287.
Champ magnétique tournant 144.
Champs auriſères 221.
— magnétiques, mesure des 153.
Changeant-Effecte 182, 185.
Changebox motion 455.
Changement de marche 304.
— de vitesse 173.
Change-navettes, appareil 455.
Change-valve 433.
Channel, drying 25.
Channels open 260.
Channel steamers 96, 375.
Chanvre 201, 225, 453.
Chapellerie 252.
Chapels 242.
Charbon 268.
— pulvérisé 273.
Charbons pulvérulents, séparation 21.
Charbonnages 37, 268.
Chargeurs 198.
Chargement 433.
— automatique 198.
— du charbon 271.
Charging apparatus 294.
— machine 252.
Chargirvorrichtung für Hochöfen 115.
Chariot transbordeur 104, 118, 371.
Chariots des renvideurs 403.
Chariots-tracteurs 417.
Charité, Neubauten der 246.
Charpentes, restauration des 241.
Charrues 289.
— à neige 385.
Chasse, appareils 450.
Chasse-navettes 456.
Châteaux 244.
— d'eau 128, 451.
Chaudières „Belleville“ 375.
— à bouilleurs 87.
— chauffées au pétrole 209.
— de locomotives 305.
— marines 87.
— mixtes 89.
— multibulaires 88.
—, Schauer 90.
— à vapeur 86.
— verticales 95.
Chaudronnerie, études 86, 383.
Chauffage 125, 234.
— à air chaud 236.
— de l'eau d'alimentation 89.
— à l'eau chaude 235.
— électrique 236, 252.
— des foyers 273.
— à gaz 236.
— au pétrole 305.
— des trains 126.
— à la vapeur 235.
Chauffe-bains 24.
Chaussées, construction des 415.
Chaux 258.
—, dosage 345.
—, sulfite de 390.
Check valve (Lunkenheimer) 90.
Cheese 263.
—, ripening of 190.
Chelidonin 9.
Chemie, allgemeine 68.
—, analytische 70.
—, anorganische 74.
—, organische 75.
—, pharmaceutische 78.
—, physiologische 78.
Chemigraphie 107, 366.
Cheminées 234, 385.
Chemin de fer à câble 103.
— de la Jungfrau 36.
Chemins de fer 117, 227, 267, 299.
— banlieue 407.
— d'un caractère particulier 117.
— économiques 267.
— électriques 156.
— élevés 408.
— espèces 116.
— exploitation des 118.
— industriels 267.
— métropolitains 407.
— de montagne 36.
— principaux et secondaires 227.

Chemins de fer souterrains 409.
de surface à voie de 1 mètre 38.
— suspendus dans l'interieur 225.
Chemistry in general 68.
Chenal, creusement 25, 443.
Chesterfield viaduct 59.
Chetoni 265.
Chevreau-Leder 291.
Cheviots, Echtblau auf 179.
Cheviotstoffe, Appretur 16.
Cheviotwolle, Verarbeitung 401.
Chicago drainage canal 24, 60, 61
—, U. S. cruiser 89.
Chilisalpeter 366.
Chilisalpeterkopfdüngung 472.
Chilled rolls 219.
Chimie, analytique 70.
— anorganique 74.
— générale 68.
— organique 75.
— pharmaceutique 78.
— physiologique 78.
Chimney gas analysis 198.
—, wrought-iron 170.
Chimneys 234, 385.
China-Alkaloide 8.
Chinapräparate 8.
Chinese Railroad 120, 125.
Chinin 8.
Chininsalze, Crystallformen 8.
Chinone 81.
Chinoïden 36.
Chinolin 81.
Chinolinfarbstoffe 188.
Chinonossime 81.
O-Chinolyloxylessigsäure 369.
Chirurgie dentaire 467.
Chirurgische Instrumente 255.
Chloche russe à Châtellerault 221.
Chlor 50, 76, 82, 164, 274.
— acétyle 275.
— alkalien, Elektrolyse 8, 164.
— aluminium 27, 275, 465.
— aniline 14, 75.
— bleiche, Tinte 424.
— brombernsteinsäuren 370.
— calcium 18, 427
— calciumröhren 282.
— cyanamid 85.
— hydrate 23, 73, 83.
— hydrine 66, 184, 199.
— jod Stearinsäure 342.
— kalk 70, 82, 100, 253, 398.
magnesiumlösungen 27, 465.
— -Regenerations-Verfahren 82.
— säure 367.
— schwefel 13.
— silber 345.
— silbergelatinepapier 347.
— stickstoff 14, 412.
— wasser, Darstellung 82.
— wasserstoffsäure 73, 367.
— zinn 391.
Chloral 76, 79, 82, 83, 342.
Chloral, hydrate de 83, 253.
Chlorates, fabrication 82.
Chlore 7, 10, 11, 83.
— brom, action, sur le chloral 82.
—, separation et dosage 56.
—, spectres 399.
Chloric 83.
Chloride 50.
Chlorine 82.
— peroxide 83.
Chloriren von Wolle 465.
Chlorobromures stanniques 470.
— cyanamide 85.
— form 83. 189, 226, 253.
— nitrides of phosphorus 343.
— phylle, formation de la 187, 354.
Chlorose 458.
Chloruration 75.
Chlorure d'aluminium 76, 331.
— d'argent 13.
— de cyanogène préparation 85.
— d'éthyloxalyle 331.
— ferreux 75.
— ferrique, hydrolyse 116.
— de phosphoryle 343.
— métallique 253.
— tellurique 410.
Chocks, collapsible 373.
Chocolade, Fabrikation 64.
Cholestérine 79.
Chorbretter 456.
Chord pin, repacking 61.
Christus-Uhr 429.
Chrom 83, 267.
— arseniat 20.
— basen 75, 83.
— beize 185.
— gelatine 355.
— leder 291.
— leim 292.
— salzbad 391.
— salze 465.
— säure 83, 179, 185.
— -Silicium 398.
— stahl 83.
— sulfid 83.
— sulfocyanverbindungen 75, 85.
— tetroxyd 83.
Chrome 332.
—, fixation de l'oxyde de 184.
— mordant 185.
—, phosphures de 343.
— salts 83.
Chromites 75.
Chromograph 110.
Chromolithographie 298.
Chronograph 214, 316.
Chronometer 380.
Chronometerhemmung 430.
Chronophotographic camera 346.
— projection 266.
Churches 242.
Chute 32.
Cidre 334, 462.
Cie Française du Centre et du Midi 29.
Cigarren 416.
Ciment 66, 266.
— de laitier 67, 381.
Cimetières 242.
Cimitaries 242.
Cinchonamine 78.
Cinchonicine 8.
Cinchonin 8.
Cinchoninsäure 77.
Cinematograph 346.
Cinématographe 266.
Cintrer 383.
Circle divider 467.
Circuits dérivés 136.
Circular saws 365.
— work 203.
Circulationsmethode 48.
— röhren 88.
— -Vorwärmer 89.
Circulation, Thérorie 87.
Circulator 89.
Circum-Etna Railway 36.
Cire 41, 42, 436.
— minérale 167.
Cires d'abeilles et leur falsifications 42.
— — indice d'iode 42, 257.
Cisaillement des métaux 366.
Cisailler, machine à 409.
Cisailles machines à couper 370.
Citral 78, 341.
Citratlöslichkeit der Phosphorsäure 344.
Citratmethode 111, 344.
Citrazinic acid 370.
Citric acid 370.
Citron, essence de 335.
Citronensäure 205.
City Parks 205.
City-railways 407.
Clapets électriques 149.
Clarification of sugar 473.
Clark cells 150.
Claviatur für Saiteninstrumente 328.
Clavo-garra 328.
Clay industrie 421.
— retorts 293.
Cleaner-trunk 400.
Clearance valves 94.
Clefs 382.
— à écrous 387.
Clepsydres 429.
Cleveitgas 237.
Clichés für Doppeldruck, Verfahren zur Herstellung 106.
—, Reinigen 106.
— de zinc 198.
Climaxsystem 87.
Clincher tube 364.
Clip 17.
Cloches 220.
Clock escapement 430.
Clock, self-winding 429.
Cloisonnage 171.
Cloisonné-Email 165.
Cloth-beams 456.
—, bolting 324.
— clamp 456.
— -finishing 19.
— -guide for looms 454.
— -measuring machine 454.
— -motion 454
Clou (einer Ausstellung) 21.
Clous 328.
Clover hulling machine 290.
Clutch for air pumps 310.
— friction 281.
— pulley 110, 464.
Clyde water-tube boiler 88.
Coal 268, 300.
— cake 269.
— calorimeter 438.
— conveyance 271.
— -dust explosions, precautions 39.
— dust furnaces 273.
— elevating 272.
— -gas 293, 413.
— gas, lighting 28.
— filters 261.
— handling machinery 272.
— mines 40, 406.
— -mining 40, 266.
— storage 271.
— tar colors 187.
— unloading apparatus 272.

Coal-washing plant 21, 269.
Coaling war-ships 272.
Coatings of wood 250.
Cobalt 113, 267, 333.
Cobaltsalze 186.
Cobalt, sulfures de 390.
Cobalticyanure de potassium 84.
Cobaltites 75.
Cocain 9.
Cochenille 187.
Cocks 224.
Coco 453.
Cocosseifenabfälle 393.
Codeïn 8.
Codeïnpräparate 9.
Codex alimentarius Austriacus 81.
Cod-liver-Oil 424.
Coerulein 347.
Coerulignonfarbstoffe 189.
Coffee 257.
Coffeïn 8, 257, 359.
Coffer dam construction 57.
Coffres-forts 210.
Cogging press 170.
Coil brake 173.
— clutches 281, 437.
Coke 268, 425.
— hoists 218, 230.
— oven 269.
Coking processes 269.
Coks, Schwefelbestimmung 388.
Cold saw cutting-off machine 365.
Cold storage 259.
Colemanit, Analysen 53.
Collaps of buildings 241.
Collectiv-Blitzschutz 51.
Collectors 142.
Collèges 246.
Colles 266, 292.
Colliers 205.
Colliery 272.
Collision mat 373.
Collisions navales 380.
Collodio-chloride paper 350.
Collodium 18, 423.
— fäden 392.
— emulsion 347.
Colloide, elektrische Wanderung 137.
Colonade, Marienbader 247.
Colorants artificielles solutions 176.
— immédiats 183.
— substantifs sulfurés 188.
Coloration du bois 250.
Coloration, méthode 24.
— des verres 219.
Colorimetrische Methoden 72.
Colorirung der Bilder 350.
Color making 187.
— reactions 83.
— -vision in railroad service 122.
Colors, mixing of 177.
Colouring matters 179, 184, 186, 187.
— the prints 350.
— of wood 250.
Colour photography 351.
Colt-Kanone 213.
Columns 368.
Combinaisons du fer 116.
— nitriques 333.
— nitrées 333.
Combination tubular boiler, Lyall's 88.
— färbungen 180.
Combinationgerbungen 210.
Combinationsverfahren 44.
Combing machine 400.
Combustibles 55, 196.
Combustion of organic substances 72.
—, rates of 196.
— spontanée 394.
Commandotelegraphen 373.
Commercial alcohol 404.
Commutateur automatique 148.
— bipolaire 148.
— électromagnétique 159.
— hermétique 148.
— multiple 192.
— pneumatique 148.
Commutators 142, 144.
Comparateur Hunter 430.
Compasses 275, 366.
Compensationspendel 429.
— spule 154.
Compensator für Strommessungen 152.
Composés diazoïques 101.
Composition du grisou 38.
— des lettres 107.
Composti inorgani 75.
— organomercurici 78.
Compostirung 286.
Compound beam engine 98.
— cable 419.
— -Dampfmaschine 97.
— -Locomobile 298.
— locomotives 299, 303.
Compressed air 119, 128, 381, 396, 408, 464.
— jet 308.
— locomotives 303.
—, painting 15.
— pumps 357.
— system 213.
— traction 156, 413.
— tramways 414.
Compresseurs d'air 309.
Compressibilité des gaz 206.
Compression du sol 240.
Compressionskühlmaschinen, Theorie und Berechnung 259.
Compressoren 209, 260.
Compressor-Ventile 210, 260.
Compteur autopayeur 295.
Compteur-moteur 153.
Compteurs pour bicyclettes 173.
— d'eau 446.
— d'énergie électrique 153.
— de gaz 295.
— de tours 214, 430.
Concavities, cutting 370.
Concentration des jus sucrés 474.
—, magnetic 21.
Concentrating plant 21.
— table, Wilfley 20.
Concentric cables, alternating currents 146.
— wiring, Kosmo system 147.
Concerthäuser 247.
Concrete 26, 241.
— machinery 323, 468.
— wall 442.
Condensateur électrolytique 145.
Condensateurs Tesla 145.
— des machines à vapeur 83.
Condensation du gaz 294.
— of steam 83.
Condensations-Verbundmaschine, Schimming 208.
— wasser-Abscheider 92.
Condensatoren 84.
Condenser 84, 145, 283, 402.
Condensing water, utilizing 83, 95.
Conditorwaaren, Untersuchung 331, 479.
Conductance in gases 136.
Conducteur aérien 160.
Conducteurs 146, 147.
— isolés 150.
Conductibilité électrique 147.
Conductivities, electric 147, 163.
Conduit systems 157, 158.
Conduite du gaz 296.
— de vapeur 92.
Conduites 159, 449.
Congélation 69, 321.
Connecting rod 305.
Conservation 84.
— du bois 250.
Conserven 329, 330.
Conservirung 84.
— von Kartoffeln 287.
Conservirungsmittel 46.
Conservirungssalze 84, 112.
Consett-boiler 88.
Consommation de force 276.
Consonanz, elektrische 132.
Constantandraht 438.
Constanten, optische 269.
Constatir-Apparat 361.
Constitutionsbestimmung 163.
Constructions agricoles 248.
— au dessus du sol 237.
— en fer 238.
— maritimes 443.
— métalliques 239.
— navales 371.
Consumption of power 276.
Contact électromagnétique 159.
— hebel 148.
— kästen, drehbare 159.
— köpfe 158.
— methoden 153.
— rolle 162.
— schiene 159.
— schuh 158.
— substanzen 75.
— superficiel à commutateur mécanique 159.
Continous current system 276.
Continue-Dämpferei 176.
Contre-pivots 430.
— -torpilleurs 377.
Controleur 162, 380.
Controllapparate für Dampfmaschinen 95.
—, Rickleſsche 422.
— Meſsvorrichtung 47.
— schloſs, Güterwagen 128.
Contur-Goldfüllungen 467.
Conturnage 366.
Convection, electrical 163.
— scope 438.
Conveniences, public 2.
Conversions colorées 183.
Convertor steel 116.
Conveying machinery 272.
Conveyor spiral 324.
Convois périodiques, poutres 130.
Cooking by gas 268.
Cooling 45, 259, 294.
Copier appareils à 84.

Copiren 84, 349.
Copirmaschine 453.
— presse 387.
— rahmen 351.
Copper 20, 279, 333.
—, colorimetric 280.
—, determining 292.
— mines, machinery 37.
—, silicides of 398.
—, spectra of 399.
Cops-Bleichmaschine 175.
— -dyeing machine 75.
— -Spulmaschine 407.
Copying 84.
Corderie 394.
Cordes 103, 363.
Cordol 81.
Cordonnerie 387.
Corindon 382.
Cork 275.
Corliss-Dampfmaschine 97.
— engine cylinder 94.
— -Luftcompressor 309.
— machine à grande vitesse 96.
— valve 94.
— — gear 301, 304.
— -Weyher-Dampfmaschine 97.
Corn 217, 287.
— cob meal, analysis 324.
— ear crusher 468.
— -handling 217.
— house bridge, Berne 58.
— pitch cellulose 66, 372.
—, preparation of 324.
— sheller 324.
— -storage 217.
Corner-stone 240.
Cornet 6, 255, 343.
Cornues à gaz 293.
Cornwallkessel 88.
Coroubinose 191.
Corps gras 193, 335.
Corrections fluviales 441.
Corridor carriages 124.
— system, central 247.
Corrosion 90, 92.
— des eaux 441.
Corrugation for rolls 325.
Corydalin 9.
Côtes, défense 425.
—, éclairage des 296.
Cotoin 78.
Coton, glaçage 27.
—, huile de 336.
—. impression du 183.
Cotton 27, 452.
— bales, cylindrical 27.
—, dyeing 178.
— gins 400.
— -mill 170, 400.
— öle 336.
— -opener 400.
— printing 183.
— spinning 402.
—, sizing 410.
Couleurs animales 186.
— artificielles organiques 187.
— directes 182.
— en impression 105.
— végétables 186.
Coumarine, purification 77.
Counter balancing 300.
Counting 315.
Coupage des voies 37.
Coupe-circuits 147, 148, 149, 161.
Couplings 127, 280.
Coupolofen 218.
Coups de mine 39.
Courants, action physiologique 156.
— alternatifs 35, 136, 145, 156.
— à intermittences rapides 133.
— oscillants 133.
— polyphasés 160, 277.
— triphasés 281.
Courroies 363.
Courses 394.
Court offices 243.
— theatres 242.
Cousin, appareil 4.
Coussinets 283.
Covering, boiler and pipe 91.
Covers for carding machines 401.
— conical 130, 275, 313.
Cowe chimney 385.
Cow pea, proteid of 129.
Cradles for light railways 121.
Cranes 230.
—, coal-shipping 272.
—, electric 230.
Craie 279.
Crank for cycles 172.
— shafts 313, 360.
Crape 19.
Crelle'sche Tafeln 361.
Creel, collapsing 403.
Crémaillère 120.
Crême de tartre 461.
Créosolide 81.
Créosotes 78.
Creosotpräparate 343.
Creponeffecte 465.
Crésol 342.
Creusement des roches 37.
Creusets 382.
Cribles 397.
Cribs 428.
Crinkle effects 19.
Critical point 275.
Croiser cuirassée 377.
Crookes tubes 134.
Cross girder 25, 408.
— heads 305, 313.
Crown mine, New Zealand 40.
Crucibles 382.
Crues 441.
Cruisers 375, 376, 377.
Crusher 468.
— coal 269.
Crushing 21.
—, machinery 381, 468.
Cryoscopie 74.
— du lait 322.
Crystallisation des Zuckers 475.
Crystallography 279.
Cubes strength of 314.
Cuir 291.
Cuirassés 376.
Cuisine électrique 236.
Cuisson des masses cuites, nouveau procédé 475.
Cuite, appareils de 475.
Cuivrage 433.
Cuivre 279.
— alliages 41.
—, sulfate de 85, 315.
— sulfures de 390.
Cuivres bruts 280.
Culées, maçonneries des 260.
Cullilawanöl 334.
Cultivating methods 284.
Cultivation of plants 286.
Culture of fruits 334.
— du houblon 251.
— des plantes 286.
Culturpflanzen 286, 354.
Culverts 27.
Cupola armoured 193.
Cupriferous solutions 20.
Cuprireihe 3.
Curare 9.
Curarealkaloide 9.
Curb cock 224.
Curcumin 186.
Curcumina 77.
Curtains, fire resisting 242, 247.
Curvenaufnahmen 154.
Curve tracer, electric 154.
Cutter 379.
— for coal mining 268.
— grinder 381.
Cuve à l'indigo 180.
Cuvelage en bois 37.
— — fonte 37.
Cyan 84, 405.
— acétique 76.
o- — benzaldehyd 7.
— essigsäure 7.
— hydrazin 253.
— phenylhydrazin 253.
— stickstofftitan 84, 425.
— wasserstoff 85.
— zinkkalium 85.
Cyanaldes 76.
Cyanide 367.
— bullion, smelting and refining 223.
— process 20, 222.
Cyaniding 21.
Cyanin 347.
Cyanogen 296.
Cyanure d'ammonium 13, 84.
— de mercure 13.
— — potassium 397.
— — zinc 13.
Cycle brake 173.
Cycles 171.
— à moteur 172.
Cyclodrome 405.
Cyclomethylhexenoncarbonsäure-ester 65.
Cylinder 305.
— barrels 313.
— boring machine 52, 110, 333.
— casings 313.
— cover 305.
— deckel, Festigkeitsberechnung 130.
— liners 313.
— öle 384.
—, patent assistent 94.
— planing machine 237.
— -Trockenmaschinen 17.
— -Unterkessel 89.
— walke 439.
— walls, thickness 94.
Cylindres à vapeur 94.
Cytisin 9.

D.

Dächer 85.
Dacharmaturen 86.
— falzziegel, Fabrikation 469.
— pappe 341.

Dachziegel aus Holzschliff 27.
Dalles inusables 249.
Dalton's law in solutions 69.
Dams 277.
Dam, construction 37, 450.
—, faced concrete arched 442.
— failures 442.
Damascirverfahren für Glas 219.
Damast, Herstellung 451.
Damenstift 244.
Dämme 441.
Dammer Farbstoffe 181.
Dampfabsperrventil, automatisches 91.
— bürste 17.
— centrifuge 17.
— cylinder 93, 94, 202.
— cylinder-Schmierapparat 384.
— dichtebestimmung 70.
— druck-Reducirventil 432.
— -Dynamos 96.
— fähre 171, 441.
— -Feuerspritzen 195.
— kamine 385.
— kessel 48, 86, 88, 207.
— — bau 49.
— — -Explosionen 169.
— — feuerung, automatische 198.
— — theile, Berechnungsweisen 94.
— kochanlage 45.
— kochung 48.
— krahn, fahrbarer 231.
— leitung 92, 439.
— luftheizsystem 236.
— luftmaschine 234.
— mäntel 300.
— maschinen 22, 93, 94, 95, 96.
— — condensatoren 83.
— — -Indicator 254.
— — regulator für Elektricitätswerke 95.
— mühle 325.
— pflug 289.
— pumpen 356.
— rohrleitungen 471.
— schiffe 375.
— spritze 195.
— strafsenwalze 415.
— turbine 33, 96, 97.
— überhitzer 99.
— ventil, Bruch 92.
— verbrauch der Verbundlocomotiven 299.
— wagen 395.
— wasserabscheider 92.
— ziegelei 171, 469.
Dämpfapparate 17.
Dämpfe 93, 206.
Dämpfen 17, 50.
Dämpfer für Saiteninstrumente 328.
Dämpfverfahren 17.
Dämpfungsscheibe 153.
Daniell-Element 137.
Darrmalz, Lagerung 46.
Dauerkartoffeln 287.
Dauerweiden 288.
Deaconsches Chlorverfahren 82.
Débit de boissons 370.
Décalage de phase 136.
Décatissage 17.
Decaturechtheit 178, 181.
Décharge des conducteurs 133.
Décharge à haute fréquence 145.
Déchargement 294, 433.
Déchets 1.
Décimalisation de l'heure 316.
Decimal system 316.
Decimalwaagen, Empfindlichkeit 436.
Decoctionsverfahren 44.
Décoloration des produits sucrés 473.
Decorationsdreieck - Element 88, 235.
Decoupirsäge 107, 366.
Decke, abgepflasterte 249.
Deckfarben, Fixirung von 185.
— glashalter 318.
— glaspräparate 24.
Deckenconstructionen, schwamm- und feuersichere 249.
Declinator, Papierscheiben- 467.
Défécation à froid 474.
Defects in steam boilers 92.
Défense des rives 441.
Deflectors 255, 275, 324.
Déformation des rails 121.
Déformations du verre 220.
Défournement mécaniques 294.
Dégermage du blé 324.
Degerminating of corn 324.
Dégraissage des laines 465.
Dégras 210.
Degreasing 291.
Degummiren 19.
Deichverlegung 441.
Dekatiren 17.
Delavierre'sches Kochverfahren 475.
Delegationsgebäude, Budapest 243.
Delfter Malerei, Nachahmung der 349.
Delivery devices 355.
Delta-metal 446.
Délustrage 18.
Démagnétiseur Lewis 428.
Demmersches Haus, Braunschweig 244.
Denaturalizing 99.
Denaturirung 99.
Denitrification 286, 367.
Denkmäler 99.
Denrées alimentaires 329.
Densimétrie 479.
Densités des gaz 206.
Dental alloy 291, 467.
Dentelles 50, 201.
Dentistry 467.
Dépôts du blé 217.
— de locomotives 306.
Dérivés diazoiques 102.
Derrick travelling 231.
Descurfing gas retorts 294.
Designs 183.
Désincrusteur, Didier - Lemaire, appareil à 90.
Désinfecteur automatique Lee 101.
Désinfection 100, 190, 215.
Desinfection gröfserer Räume, Verwendbarkeit des Formaldehydgases 100.
Desinfectionsboot 379.
— mittel 80, 100, 101.
— ofen 101.
Désintegrateurs 468.
Dessin 467.
Dessinschlagen 451.
Dessins, reproduction télégraphique 418.
Destillation 101, 404.
—, Benzol, Toluol, Xylol 36.
—, fractionirte 168.
— von Holz 250.
Destillirapparate 283, 404.
— ofen, elektrischer 383.
Destructeur 2, 326.
Désuintage de la laine 465.
Detachiren 439.
Detectors 123.
Deuteroalbumose 129.
Deutschleder 16, 50, 176.
Deutsch-Ostafrika, Bau von Eisenbahnen 117, 229.
Development 347.
Déviation électrostatique 133.
— magnétique 133.
Dewar - Fleming's Untersuchung 131.
Dextrin 330.
Dextroforme 81.
Dextrose 271, 478.
Deying of leather 291.
Diacetonitril 7.
Diacetylglyceric 221.
Diacyl anilides 14.
Diagonal engines 96.
Diagrams area 300.
— from engines 93, 375.
— for power of locomotives 298.
Diagramme, Thermo - elektrische 438.
Diamagnétiques substances 144.
Diamant 40, 101, 274.
— minen 101.
—, reproduction 101.
— schwarz auf Strumpfgarne 180.
Diamanten-Schleifmaschine 381.
Diametral Pitch 466.
Diamidooxydiphenyl 348.
— resorcin 348.
Diamine 13, 342.
Diaminazoblau 181.
— farben 179, 185.
— farbenfond 182.
— farbstoffe 177, 181.
Diaminogenblau 181.
Diamond 101.
Dianisidinblau 183.
Diaphragma, elektrolytisches 165.
Diastase 79, 128, 190, 204, 410.
— saccharogénique 472.
Diathese, harnsaure 80.
Diäthanolamin 10.
Diäthoxymalonsäureester 75.
Diäthyldisulfonsäure 75.
Diazine blues 181.
Diazinfarben im Zeugdruck 184.
Diazochloride 102.
— compounds 101, 102.
— farbstoffe, substantive 188.
— körper 101.
— paranitranilin 226.
— säuren 102.
— sulfonate 101.
— sulfonsäuren 101.
— verbindungen 102, 183.
Diazoniumbromide 102.
— chloride 102.
— salze 78, 413.
Diazotirung 14.
Dibenzoylglyceric acids 221.
Dibromdiäthylamin 13.
— ethylene 275.
Dichlorbenzaldehyd 7.

Dichlorriketohydronaphtalin 332.
Dichtigkeitsanzeiger für Saft 478.
Dichtungen 102.
Dichtungsmittel für Fässer 266.
Dickmaischen 44.
Dickmaischverfahren, bayerisches 44.
Dicksäfte 478.
Die 386.
— head 386.
Dielectric constant at low temperatures 132.
— resistance 152.
Dielektricitätsconstanten 137.
Dielectrika 146.
Diesel Motor 207, 209.
Diesener'scher Ofen 469.
Differential-Ebullioscop 405.
— flächenventil 446.
— -Hebel-Prefswerk 356.
— prisma Hallwachs 47.
— spule 158.
— wickelung 158.
Diffraction of X-rays 135.
Diffuseur Cooper 34.
Diffusion 163.
— acqueuse 478.
— des métaux 317.
Diffusionssäfte 473, 476, 477, 479.
— verfahren 473.
Diffuseuren 473.
Digestion 187, 354.
Digitalisblätter 79.
Digitoxin 9.
Digues 441, 443.
Dijodoforme 81.
Dilution 447.
Dimetilanilina 14.
Dimethylamidoazobenzol 312.
— anilin 14, 189.
— anilinazobenzol 74.
— coniin 9.
— harnsäure 226.
Dinghy-Classe, Kieler 377.
Di-β-naphtochinonoxyd 332.
Dinitro-alphanaphtol 331.
— fluorescein 188.
m-— phenol 189.
— sacyles 78.
— samines of ethylonaniline 14.
Di-o-amidobenzylamin 13.
Diopterrohr 435.
Dioxyaceton, Totalsynthese 221.
— naphtalin 187, 188, 332.
Diphénilène 275.
Diphenylacetessigester 6.
— glyoxazol 254.
— hydrazine 253.
— oxäthylaminbasen 13.
— tetrazochlorid 6.
Diphtalyläthen 255.
Depolarisation 137.
Disacharide 269.
Disastre 61.
Discharges process 184.
—, colored 183.
— electrical 136.
Discharging, apparatus 294.
Disease germs 215.
Disintegrator coal 269.
Disjoncteur 148.
Disk machine 325.
Dispositifs d'arrêt 455.
— de sûreté 388.
Disques crénelés 409.
Dissemination 23.
Dissociation 413.
—, electrolytic 163.
—, hydrolytische 69.
Dissociationswärme 70.
Dissolution, recherches sur 69.
Dissolvants organiques en impression 183.
Distant signal movement 122.
Distanzlatte 434.
— messer 165.
Distillation 293, 404.
Distillerie 101.
Distributeur automatique 433.
— horaire 296.
Distributing 107.
Distribution 94, 293
— Adamson 158.
— Corliss-Bjornstad 94.
— de l'électricité 32.
— électrique 136.
— of gas 296.
— des lettres 107.
— de Redon 158.
— à soupapes 98, 301.
— — trois fils 141.
Districtbahn in London 409.
Disturbance of submarine cable 419.
Dithionic acid 389.
Ditriazolverbindungen 253.
Dividing engines 401, 420.
Diving bell 417.
Diviseurs 401, 420.
Dobbies 455.
Dockabschlüsse 382, 443.
Dockenspindeln 104.
Docks 102, 409.
Doffing 403.
Dolly bar, pneumatic 463.
Dom 243.
Domdeckel 41.
Donaudampfer 376.
— -Dampfschiffahrt - Gesellschaft 32.
— karal, Umwandlung 224.
—, Regulirungsarbeiten 442.
Donnersmarkhütte 37.
Door controller, automatic 118.
Doors 424.
Doppelbaumwollöffner 400.
— chromate 83.
— console 426.
— drahtlitzen, Maschine 457.
— feldsystem 141.
— hub-Schaftmaschine 454.
— kühlanlage, Kämnitz 45.
— laufschiene 159.
— malzdarre 43.
— plüsch 355.
— prisma 435.
— puddelofen 252.
— pumpe 358, 444.
— resonanzböden 327.
— sammet 453.
— schiebersteuerung 98.
— schraubendampfer 375.
— steindruckschnellpresse 297.
— steppstichrahmennähmaschine 329.
Dorage 433.
Dormitiva 80.
Dornklammer, selbstthätige 41.
Dosage 53.
Dosage alcalimétrique 49, 71.
Dotterkäse 263.
Doublage 19.
Double-bottoms, ventilating 307.
— -drum hoist 38, 232.
— -tandem engine 395.
Doubling 19.
— frame 403.
Doublirmaschine 19.
Doup-heddle 456.
Douping attachment 455.
Douradinha 104.
Dowsongas 207.
Drachenblut 104, 227.
Dragages 379.
Drag, electric 394.
Dragues 24, 25, 443.
Draht 103.
— augenanbiegemaschine 41.
— brüche, Meldevorrichtung für 150.
— fabrikation 103.
— glas 219.
— ketten 265.
— litzen für Webekämme 457.
— nägel, Herstellung 328.
— seilbahnen 36, 103, 267.
— seile 103.
— seiltransmissionsanlage 278
— speichen-Ziehmaschine 463
— stiftenmaschine 328.
Drähte, isolirte 150.
Drain syphon 262.
Drainage 166, 262, 285, 379.
— canal 231, 261, 262, 310.
— of mines 39.
— pump 357.
— -Wässer 3.
Drainer, automatic 92, 94.
Drainröhren, Herstellung der 422.
Draps 19.
Draught, induced 88.
— regulation 197.
Drawbridges 60, 61.
Drawing 403, 467.
Drechslerwerkzeuge 237.
Dredges, hydraulic 24.
Dredger, bell rock 24.
Dredgers 24, 379.
Dredging for gold 222.
— plant, electric 276.
Drehbänke 103, 174.
— bohrmaschine, Brandt'sche 40.
— brücken 60.
— dorn 203.
— feld-Fernzeiger 373.
— —, Ferraris'sches 142.
— flügelfenster 190.
— futter 104.
— gestell 127, 304.
— krahn, fahrbarer 230.
— pendelhemmung 430.
— scheiben 104, 232.
— schieber, Getreideablauf 217.
— strom-Betrieb 156, 160.
— — dynamos 142, 143.
— — motoren 143.
— — system 32.
— stuhl 430.
Drehen 103.
Drehergewebe 451.
Drehungsvermögen, specifisches 69, 353.
Dreifach-Expansionsmaschine 97.
— farbendruck 105, 346.

Dreifarbendruck - Verfahren 106, 297.
— farben-Gummidruck 106.
— kammer-Schachtöfen 258.
— leiter-Dynamo 141.
— netz 140.
— system 141.
— schienensystem 157.
Dreschmaschinen 290, 380.
Dressage des canons 213.
Dressing of coal 269.
— machine 452.
Drill 37.
— apparatus electric 215.
— arrangement 114.
— grinder 381.
Drilling 51.
— machine 110, 333.
Drinkingwater 447.
Drogen 104.
Dromograph 352.
Drop-box pattern indicators 454.
Drop hammer 225.
Drosophore 308, 309.
Dross, separating the 219.
Druckausgleich 295.
— Cynamon, unsichtbarer 107.
— fänger 224.
— knöpfe 147.
— leitung 262.
— luftanlagen 109.
— luftbahnen 414.
— luftpegel 256.
— —, selbstthätige 448.
— luftpumpen 357.
— maschinen 107.
—, Messung höheren 206.
— muster in Farben 183.
— pumpen-Anlagen 447.
— regler 362.
— telegraph, photographischer 418.
— tücher 16.
— wechsel-Diagrammapparat 254.
Drucken 182.
Druckerei 105, 174.
Drugs 104.
Drums, cable driving 409.
—, strength of hoisting 130.
Dryback-boiler 88, 197.
Dry docks 102.
— kiln 250, 426.
Drying 17.
— apparatus 426.
— the channel 261.
— of corn 324.
— sensitive organic substances 72.
Duftmessung 342.
Dulac 22.
Duluth swing bridge 61.
Dumdum bullet 211.
Düngemittel 111, 413.
Dünger 110.
— lehre 286.
— phosphate 344.
Dunging 183.
Dungstoffe, Untersuchung 204.
Dunkelkammer 351.
— zimmerlaterne 351.
Dunstschlote 307.
Duplex Dampfpumpe 356.
— milling machine 203.
— -piston pump 357.
— positivproceſs 349.
Duplicatnegative 349.
Dupliren 19.
Dupuis-Dampfkessel 88.
Durana Metall 280, 291.
Durchlaufwehr, Erzeuger elektrischer Energie 276.
— —, schwimmendes 442, 444.
— leuchtung 146.
— messertheilung 466.
— nähen von Sohlen 328.
— schlagsversuche mit Zündvorrichtungen 39.
— schnittsphotographie 352.
— strömungs-Compressorium 318.
Durcissement 226.
Durit 355.
Dürr-Licht 31.
Dust 411.
— arrester 411.
— collector 411.
— destruction 326, 411.
— distributors 469.
— explosions 169.
—, preventive of 123.
Dwelling buildings 244.
Dwyer's Verfahren 35.
Dyeing 174, 175.
Dyestuffes 183, 187, 189.
Dynagraph car 413.
Dynamite 406.
Dynamitières souterraines 40, 406.
Dynamo électrique unipolaire 141.
— maschinen, -Gleichstrom 140.
— meter 111.
— metric-experiments 300.
Dynamos 33, 140, 143.
—, armatures feuilletées 409.

E.

Earth currents 136.
— excavation 263.
— faults, localising 419.
Eau 440.
—, distribution 449.
— électrolyse 163.
—, elevation de 444.
— de mer, transparence 256.
— oxygénée, conservation 440.
Eaux d'alimentation 90.
— ammonicales 296.
— de condensation 90.
— — — réfrigerant 84.
— d'égouts 2.
— minérales 19, 322.
—, purification des 446.
— de trempage 42.
— de vie 405.
Ebullioskop 10.
Ecballium élaterium 79.
Echafaud 241.
Echantillonage des betteraves 472.
Echauffement de l'air 307.
Echtfärberei der Wolle 178.
Eckschaltung 191.
Eclairage 351, 363.
— à l'acétylène 30.
— électrique 31, 32, 35.
— — des wagons 126.
— par les huiles 31.
— à incandescence 28, 31.
— à lampes à arc 32.
— — — à incandescence 34.
— public 29.
Eclairage des saccharimètres 30.
— des trains 126.
Ecluses 382.
Ecole municipale 246.
Ecrans luminescents 135.
— tramés 345.
Ecrous 386, 387.
Ectyposcope 338.
Ecuelles 430.
Ecume de mer 315.
Ecuries 248, 288.
Edelsteine 111.
Edifices officiels 243.
Effect and influence in the manufacture of leather, wine and beer 46.
Effecte, moirirte, schillernde, gaufrirte 19.
Effondement des bâtiments 241.
Egalisateur des feuilles imprimées 109.
Egalisatoren an Pianos 327.
Egalisirungstuche 179.
Eggen 290.
Eglises 242, 243.
Eglomisé-Malerei 311.
Egouts 262, 417.
Eichen, Anbau von 203.
— holz, Fehler 249.
— rinden-Gerbstoffextract 210.
Eicurvenzeichner 467.
Eier, Chlornatriumgehalt 330.
— Conservirung 84, 330.
— eiweiſs 129.
— öle 336.
— verwerthung 289.
Eigelb, phosphorsäurereiches 330.
Eimer 24.
Einbadfärbung 178.
Einfädel-Vorrichtung 328, 457.
Einfallswinkel 131.
Einflufslinien 130, 425.
Einheitsyacht 378.
Einlegesohlen 387.
Einmaischtemperaturen 44.
Einmieten der Rüben 472.
Einphasenstrom 142.
Einphasenwicklung 143.
Einpilaster-Hobelmaschine 237.
Einreguliren 33.
Einsalzen 330.
Einschienige Hochbahn 117.
Einschieſsen, Zuverlässigkeit 212.
Einspannvorrichtung für Bohrwinden 51.
Eintrachtbütte 37.
Einzelheizung 236.
Eis 111.
— brecher 171, 379.
— brecher-Aufschleppe 441.
— brücken für Fischereizwecke 60.
— conservirungsmittel 111.
— erzeugung 259.
— erzeugungsapparat 111.
—, Erzeugung von Löchern im 200.
— essig 470.
— farben 179, 183.
— gewinnung 112.
— keller 111, 238.
— laufbahnen, künstliche 112, 259.
Eisen 72, 79, 104, 112.
— anstriche 14, 15, 210, 364, 368.
— bau 238.
— bestimmung 71, 73, 113.

Eisenblaupapier 347.
— chlorid 187.
— — reactionen 73.
— conservirung 260.
— construction, hyperboloidische 451.
—, elektrolytischer Niederschlag 164.
— erze 114.
— — Bestimmung von Phosphor 343.
— erzfunde 114.
— erzlager 114.
— Farblacke des 185.
— federeinlagen 249.
— filz 120.
— gewinnung 112, 268.
— hütten 115, 252.
— klammern 249.
— Kohle-Element 137.
—, Längenveränderungen 113.
—, Magnetisirung 144.
—, Manganbestimmungen 113.
— Nickellegirungen, wechselnder Magnetismus 131.
— oxalat, Verstärkung mit 348.
— oxyd 12, 71, 332.
—, Phosphorbestimmung 113.
— präparate 80.
—, reines 114.
— rost, Lösungsmittel 365.
— sacharat 80.
— salz 391.
— — bad 391.
— somatose 80.
— sulfat 15.
— thon 421.
— vitriol 14, 365.
— — lösung 323.
— werk „Kraft", Stettin 114.
Eisenbahnen 116, 117, 156, 299.
Eisenbahnanlagen Berlins 228.
— bau 117.
— betrieb 118.
— betriebsmittel 119.
— brücke, Beschädigungen des Widerlagers 61.
— brücken, Berechnung kleiner Gewölbe 56.
— congrefs 227, 305.
— fähre 171.
— -Fahrbetriebsmittel 124, 299.
— gleis 120, 121.
— -Hochbauten 229.
— -Oberbau 119, 120.
— -Postwagen, elektrische Beleuchtung 126.
— schienen 121, 391.
— schwellen, Tränkung 121.
— -Signalsystem, magnet-elektrisches 121, 122.
— -Unterbau 123.
— verkehr, Decentralisirung 228.
— -Vorarbeiten, 117, 229.
— wagen 124.
— —, elektrische Heizung 125.
— waggon-Beleuchtung 30, 126.
— -Wasserstationen 128.
— -Werkstätten 128.
— züge, Sicherung 123.
Eiserne Brücken, Reinigen 210.
— Stützen, Verhalten im Feuer 241.
Eiweifs 18, 79, 266, 322.
— und Glutintrübungen 46.
Eiweifskörper 47, 234.
— molekül, Kohlenhydratgruppe im 129.
— präparate 80, 129.
— stoffe 128, 353.
Ejector 89.
Elasticität 129.
Elaterine 79.
Electrical railways 156, 160, 161.
— tramway 160.
— transmission 276.
Electric candles, shade carrier 35.
— dredging plant 24.
— drill apparatus 37.
— driving 277.
— fountain 32.
— heating 236.
— hoists 38.
— launch 378.
— light installations, engines, for 96.
— lighting 28, 31, 32, 35.
— lighting stations 32, 155.
— locomotives 301.
— metering 153.
— motor carriages 394.
— power transmission 276.
— pumps 357.
— rock drill 37.
— street railway cars 162.
— supply system 155.
— traction 156, 157, 413.
Electricité, applications à l'agriculture 289.
—, distribution 449.
Electricity and magnetism, physical theory 136.
— on a farm 277.
— meters 153.
Electroculture 287. Vgl. elektro-
— -cyanide process 222.
— deposition of gold 222.
— germination 287.
— lyseurs 281.
— lytic apparatus 165.
— lytische Processe 82.
— metallurgy 163, 164
— mètre 152.
— synthesis 163.
— thérapie 149, 156.
— -turbo-generators 97.
— -zincing, process 470.
Electrodes de charbon 138.
— solubles 138.
Elektricität 24, 131, 137.
— auf Dampfern 373.
— direct aus Kohle 139.
— in der Landwirthschaft 284.
— bei Stadtbahnen 408.
Elektricitätsverkäufer 433.
Elektricitätswerke 150, 154, 155, 442.
Elektrische Anlagen, Wirkungsgrad 140.
— Antriebe 277.
— Beleuchtung 31.
— Heizung 236.
— Kraftübertragung 276.
— Lichtanlagen, Dampfmaschine für 96.
— Locomotive, Heilmann 36, 301.
— Oefen 383.
— Pflüge 289.
— Strafsenbahnen 160.
Elektrisirmaschine (aus Papier) 341.
Elektrochemie 162, 163. Vgl. electro-
— dynamometer 151, 152.
— gravure 164.
— luminescenz 134.
— lyse 163, 164, 181, 274, 470, 474.
— lysiren 222.
— lyte, -Diffusion 163.
— lytische Trennungen 71.
— magnete 144.
— meter, Anwendung als Indicator 71.
— meter, optisches 151.
— motorläutewerke 229.
— — -Schlagmaschine 427.
— statische Maschinen 139.
Elektroden 164.
Elementaranalyse 72.
Elemente, Entdeckung neuer 69.
—, galvanische 137.
Elevage 288, 289.
Elevated railways 408.
Elévateur pneumatique 110, 217.
Elévateurs 217, 232.
Elevating machinery 232.
Elevation 25.
Elevators 21, 27, 230, 325.
Elfenbein 50, 165.
Eloeococca vernicia 335.
Elsner-Steuerung 98.
Email 165.
— -Autotypie 353.
— tapete 417.
— verfahren 353.
Emaillage 165.
Embarcation de sauvetage 362.
Embarquement-mécanique 272.
Embankments 441, 450.
Embossing 17.
Embrayage de sureté 280.
Embroidery 411.
Emery wheel machine 142.
E. M. K. Bestimmung 137.
Emmagasinage du charbon 271.
— — coke 294.
Empfänger, telephonische 193.
Emplâtres, médicamenteux 81.
Emulsion 346.
Emulsionseinrichtung, Dubiau'sche 88.
Eophone 380.
Enamel 165.
Enclenchements entre leviers 118, 122.
Encliquetage à recul 430.
Enclosed spaces, illumination 28.
Encollage 452.
Encres 424.
Encreur 109.
Endosmose électrique 163.
Enduits du bois 250.
Energia, transporto dell 275.
Energie, elektrische 276.
— -Versorgung der Städte 275.
Enfournement mécaniques 294.
Enfourneur Wellmann 231.
Engerlinge, Zerstörung 431.
Engine, center crank throttling 99.
— governors 94, 95.
— parts 313.
— proportions 93.
— telegraph 214, 373, 418.
Engines, triple-expansion 375.
Engobagen, Abblättern 423.

Engobiren des Steinguts 422.
Engobirte Waaren 423.
Engrais 110, 286.
Engrenages 216, 466.
— réducteurs 162.
Enlargement 350.
Enlevage auf Anilinschwarz 183.
Enregistrer, appareil pour 272, 361.
Enrichment of coal-gas 293.
Ensouples 456.
Entbrandungsverfahren 287.
Enteisenung 446.
Entfernungsmesser 165, 191.
Entfettungsapparat 337.
Entflammen, selbstthätiges 29.
Entflammungspunkt 169.
Entglasung 220.
Entgleisungsursachen 119.
Entkeimen des Getreides 324.
Entklettung der Wolle 401.
Entladevorrichtung 419.
Entladungspotential 133.
Entladungsröhren, elektrische 133.
Entnebelung 307.
Entrahmungsmaschine 319.
Entraineur vélocipédique 172.
Entsaften 250.
Entstauben der Wolle 465.
Entstaubungsanlagen 411.
Entwässerung 166, 261, 285.
Entwässerungsanlagen 262, 432.
Entwickeln 347.
Entwickelungsapparat für Acetylengas, Held 4.
Entwickelungsverfahren 177.
Entzinnungsverfahren 470.
Envelope press, automatic 108.
Enzyme 129, 190.
Epaisseur des tôles détermination 136.
Epaississants pour teinturiers 185.
Epibromhydrines 56.
Epicyclic indicator 254.
Epingles 328.
Epuisement 39.
Epurateur-échauffeur 90.
Epuration de l'acétylène 4.
— — l'eau d'alimentation 89.
— du gaz 294.
— des jus sucrés 474.
Equilibre des masses 300.
Equilibrium of the forces 315.
Equipment, electrical 277.
Erasing rubber 264.
Erdarbeiten 117, 120, 228, 229.
— beben-Registrator 361.
— boden-Elasticität 130.
— druck, Theorie 240.
— filtration 447.
— gas 166.
— leitungen 418.
— magnetismus 144, 153.
— massenberechnungen 434.
— öl 166, 411.
— — dampfbrenner 237, 267.
— —. -Industrie, Rufsland 167.
Erection 57.
— of buildings 241.
Erie-Eisenbahn 61.
Erkereinsturz 241.
Ernährung, künstliche 354.
Erntemaschinen 290.
Erzanreicherung 20.
Erzlagerstätten, schwedische 41.
Erze, Aufbereitung 114.
Erze, sulfidische 164.
—, zinkhaltige 469.
Escaliers 249.
Eselsmilch 322.
Espartostoff 340.
Essai des matériaux 314.
Essais des navires 374.
Essences 342.
Essential oils 334.
Essieux 125, 301, 304.
Essig 169, 329.
— bakterie 169.
— säure 250, 359, 370, 443, 461.
— — äthylester 72.
— — als Färbhilfsmittel 176.
—, — Ausfärben mit 178.
—, — Einwirkung auf Bakterien 23.
—, — — Glycerin 221.
Essoreuses 426.
Estampage 409.
Ester 13.
—, Bestimmung 10.
— säuren 76.
— zahl 42.
Estinction of lamps, automatic 32.
Etablissage 428.
Etablissement d'air comprimé 109.
Etagen-Dampfkessel 88, 197.
— -Warmwasserheizung 234.
Etain 390, 470.
Etalons, électriques 150.
Etamage 435.
Etau à serrage 463.
Etching 6.
Etere clorometilico 6.
Ethane 275.
Ethers 6, 344. Vgl. Aether.
— cetoniques 6.
— cyanacétiques 76.
— phosphoriques 343.
—, sulphonic 6.
Etirage appareils d' 403.
Ethylene-toluidines 14.
Ethylisoamylamines 13.
Etoffes imperméables 443.
Etuves 267.
Eugenol 77.
European bridges, esthetic designs 56.
Eurotiopsis Gayoni 23.
Evacuationsmethode für Glühlampen 35.
Evaporating apparatus 267.
Evaporation 317, 474.
Evaporative efficiency 300.
Evaporators 89, 101.
Excavating machine 263.
Excenter 313.
— (Weberei) 454.
— schieberdiagramm, bizentrisches, polares 94.
Excentric gears 94.
— loads 239, 368.
Excentrique 304.
Excitateur de Hertz 133.
Excremente, Prüfung 1.
Exhausters 294, 362.
Exhaust head 92.
— steam 95, 337.
Exhaustoren 283, 294.
Exhaustormühle 273.
Exhibition buildings 248.
—, Brussels 22.
Exhibition machinery hall, Nijni Novgorod 22.
—, New-Caste-upon-Tyne 22.
— of 1900 22.
Expansion, Ausnutzung der 357.
— engines 97.
— joint 92.
—, selbstthätige 99.
—, variable 94.
— working 92.
Expansions-Bohrwerkzeuge 53.
— -Luftpumpe 310.
— maschinen 97, 98.
Experimental engines 111.
Exploitation des mines 37.
Explosionen 5, 169.
— von Farbengasen 206.
— an Luftcompressoren 310.
— beim preufsischen Steinkohlenbergbau 38.
Explosions de chaudières 169.
Explosionsfähigkeit 30.
— maschinen 207.
Explosives 268, 405.
Exportbiere, Erzeugung und Behandlung 48.
— tuche, Fabrikation 451.
Exposición, Madrid 22.
Exposition, Berlin 22.
— de Bruxelles-Tervueren, chemin de fer 124.
— — Buda-Pesth, chemin de fer 124.
—, franco-russe 22.
—, Geneva 22.
— de 1900, Paris (tour du monde) 21.
—, Tennessee 22.
Expositionsgestell 351.
Expreſs locomotives 302.
— passenger engines 302.
— pipe joint 364.
— -Postwagen, einbruchssichere 125.
Extensometer 314, 315.
Extinction 29.
Extinguishing apparatus 195.
Exstirpatoren 290.
Extract-Tabelle 479.
Extracte, Reinigung 81.
Extracteurs appareils 170, 294.
Extraction 37.
— von Gold 223.
— from melasses 475.
Extractionsapparate 170, 283, 427.
Extractor-box 20.
Extraits de viande 330.

F.

Fabriano-Urbino-Sant' Arcangelo-bahn 228.
Fabrikanlagen 170, 451.
Fabrikschornsteine 197, 385.
Fäcalverbrennung 326.
Fachbildung 454.
— werke 171.
— werkring 171.
Fachen von Ketten, Maschinen 457.
Factory plants 170.
Fachtmaschinen 402.
Fadenbrechvorrichtung 404.
— bremsvorrichtung 457.
— bruch 402.

Fadenführer 407.
Fahnejelm-Ofen 258.
Fähranlagen 171, 441.
Fahrbahnordnung 57.
— — pflaster 415.
— betriebsmittel 299.
— dienstcontrole, elektrische 413.
— geschwindigkeit 118, 228.
— karten-Druck 108.
— räder 171, 172.
— radfabrikation, Specialmaschinen 173, 174.
— radlaterne mit drehbarem Schornstein 173.
— radtheile 172.
— stühle 230.
— stuhlwinde 231.
Fähren 171.
Fährschiffe 171.
Failure of dams 442.
— — a highway bridge 61.
Faisceau aquatubulaire 305.
Fäcalverbrennung 1.
Fallhämmer 225.
— kugel 115.
— maschine 292.
Fall of a building 241.
Falsifications 433.
Falten 19.
Faltenschlagen 109.
Faltschachteln 341.
Famine work 166, 261.
Fan aspirating 324.
—, centrifugal 308, 357.
Fanglaternen 431.
— vorrichtung 38.
Faraday'sches Käfigsystem 51.
Farbabnahme 108.
— flecken 174.
— holzextraction 187.
— lacke 68, 189.
— stoffbilder 349.
— werke, doppelseitiger Antrieb 109.
Färbekufen, Heizvorrichtung für 175.
— maschine 175.
Färben 175, 177, 215.
Färberei 16, 50, 174.
Färbhülfsmittel 185.
Farben 14, 15.
— druck 105, 106.
— — bilder, chromolithographische 341.
— gase, Explosion 169.
— gläser 219.
— industrie 174.
—, Mischung gebrochener 107.
— photographie 350, 351.
— reactionen 7.
— tiefe von Malzwürzen, Bestimmung 47.
— töne, Vergleichung der 256.
Farbig-Lackiren 199.
Farbstoffe 186.
—, angewandte, in der Färberei 179.
—, in der Druckerei angewandte 184.
—, Fixiren von natürlichen 181.
—, Classificirung der organischen 187.
—, künstliche organische 187.
— aus dem Pflanzenreich 186.
—, substantive 177.
— aus dem Thierreich 186.
Färbung chemischer Verbindungen 69.
Farine 315.
Farm, experimental 284.
Faserlagerung 340.
— massen, langstapelige 215.
— materialien, Färbung 19.
— stoffe 104.
Fässer 102, 189, 266.
Fasserzeugung, Maschinen 250.
— reifenantreibmaschine 190.
— winden 230.
Fats 193.
Fat extraction 283.
— gas 337.
— oils 335.
Fatigue magnétique 145.
Fatty acides 194.
Faulbaumrinde 105.
Fault localiser 152.
Faults in underground mains 146.
Fayence 422.
Features, archtitectural 245.
Feces, determination 73.
Feder-Hemmung 430.
— halter-Fabrikation 388.
— harzpflaster 415.
— klemme 147.
— regler 95.
— zahnegge 290.
Federn, Härteverfahren 227.
Federnabflachmaschine 383.
Feed-controlling gear 91.
Feed heater 89, 337.
— stop 237.
Feed-water settling tank 90.
— treatment 89.
Feeder cut outs 148.
Feeding-apparatus 90, 401.
Fehling'sche Flüssigkeit 74, 461.
Feilen 190.
Feilkloben 463.
Feld, elektrisches 136.
— -Hauptstromwickelung nach Gramme 153.
—, magnetisches 136.
— artillerie 211.
— bahnen 157, 267, 284.
— geschütz 212.
— lafette 214
— pole 141.
— spathindustrie 322.
— stecher 166.
Felderplan, altbabylonischer 433.
Felixsäure 80.
Fell-Entfettung 291.
Felsarbeiten 117.
Felsensprengung 406.
Felt 198.
Fenchone 78.
Fenètres 190.
Fenouil amer, essence de 335.
Fenster 190.
Fer 112, 267, 333.
— -blanc, impression de la 297.
— de fusion 115.
—, dosage 345.
—, oxydes de 220.
—, précipitation du 446.
— soudé 115.
Fergusonite metals 75.
Fermentation alcoolique 204, 205.
— cellulosique 205.
— lactique 205.
Fermentations 45, 204, 205.
Fermente 190.
—, Einwirkung auf Stärke 410.
Fermentescible mashs 404.
Fermentorganismen 190.
Ferments, digestive 354.
— of milk 263.
Fermeture automatique 90, 450.
Fernleitungen, Mastenintervalle 146.
— objectiv 346.
— rohre 191.
— -Schlagwerk 430.
— sprechamt 191.
— — leitungen 192.
— — systeme 191.
— — übertrager 192.
— — wesen 191.
— triebe 276.
— übertragung 275.
— zündung 31.
Ferrage 251.
Ferraris'sches Feld 152.
Ferric alum 7.
— -chloride 116.
— hydroxide 116.
Ferrialkalisalze 390.
— cianuro di potassio 71.
— cyansalze 85.
— salz 137.
— sulfat 353.
— —, keimwidrige Eigenschaften 100.
Ferries 171.
Ferrites 75.
Ferro-chrome 83, 274.
— cyanäthyl 116.
— cyanides 85, 470.
— cyanwasserstoffsäure 365.
— meter 73.
— silicium 116.
— silicon 398.
Ferrovia 117.
Ferry-boats 171.
— house 224.
— steamer 171, 379.
— system 224.
Fertilisers, artifical 345.
Fertilité des sols 285.
Fertilizer ingredrients 285.
Fesselballon, Schiefsen gegen 211.
Festigkeit 129.
Festigkeitsprüfer 315.
Festschmuck 248.
Festungsbau 193.
— werke, Ventilation in 309.
Fettarten, Unterscheidung 313.
— bestimmung im Käse 264.
— dichter Papierstoff 341.
— gas 5, 337.
— gehalt der Milch 318, 321.
— säuren 194, 195, 204, 227.
— seifen 393.
Fette 193, 329.
—, Destillation der 274.
—, thierische 194.
Feuchtigkeit der Luft 306, 317.
— der Wände 239.
Feuerbeständiger Kitt 266. Vgl. fire-
— büchsplatten 41.
— feste Stoffe 26.
— führung 469.
— gase, Prüfung 198.
— gefahr, Rettung aus 362.
— kisten, flufseiserne 86.
— lösch-Granaten 195.

Feuerlöschwesen 195.
— luftmaschinen 234.
— melder 195.
— rohre (Kessel) 363.
— schäden durch Lecke an elektrischen Stromleitungen 242.
— schutz 241.
— sicherheit der Bauconstructionen 241.
— wache 247.
— wehr-Steigerthurm 238.
— wehrdepot 247.
Feuerung, flüssige 304.
— von Locomotiven 305.
Feuerungsanlagen 196.
— material, Naphta als 196.
Feuilles 346.
Feutre 198.
Fiacre électrique 394.
Fibre, Bleichen und Färben 50, 53.
Fibres textiles 214.
— -végétales 18.
Fibrous packing 413.
Fichte 227.
Fichtennadelöl 335.
Field glass, photostereoscopic 346.
— gun carriage 214.
— rheostat 149.
Figurenmoiré, Herstellung 453.
Filage 402.
Filature 309, 399.
Fillière 386.
Files 190.
Fileter, chariot à 386.
Filets 332.
Filling-bobbins 407.
Filling stop-motion 456.
Films 346, 348.
Film of oil 384.
Fils de charbon, amélioration, système Hadden Druglas William 35.
— métalliques 103.
Filter 195, 447.
—, bacteriologische Untersuchung 24.
— beds 262, 263.
— massen 46.
— pressen 46, 310, 469.
— siebe, verzinnte 46.
— substanz 447.
Filtration 261, 447, 474.
Filtre portatif 447.
Filtres 195, 449.
Filtriren des Bieres, Ursachen der Mängel 46.
— durch Dampf 283.
Filz 198.
Filz- und Haarfärberei 176.
Findeisens Schutzsystem 51.
Finishing 16.
Fire alarms 195. Vgl. Feuer.
— -bars 198.
— boxes, locomotive 305.
— car 125.
— company 247.
— damp 38.
— engine, self-propelled 395.
— engines 195.
— extinguishing 195.
— hose coupling 381.
— -hydrant 195.
— ladder 362.
— proof building 239, 242.
— — floor 242.
Fire protection 241.
— -resisting material 26.
Firing, economical 300.
Firnisse 198, 199.
Firstkämme 86.
Fischconserven 330.
— fang 200.
— leim-Verfahren 349.
— teiche, Anlage 199.
— zucht 199.
Fischereiausstellung 22.
Fischereihafen 224.
Fiske-Apparat 166.
Fittings of boilers 91.
Fittings-steam 364.
Fixage des positives 349.
Fixing 348.
Fixiren 175, 348.
Flachdochte 267.
— druck - Rotationsmaschine 108.
— druck-Schnellpresse 108.
— satz-Schnellpressen, endlose 108.
Fläche Bestimmung des Inhalts 255.
—, lichtempfindliche 418.
Flächenelemente zweiter Ordnung 130, 315.
Flächenmessungen 316.
Flächen-Peilapparat 441.
Flachs 201
— brechmaschine 201.
— kämmmaschinen 201.
— -Nafsspinnmaschinen 201.
— röste-Verfahren 201.
Flageolet 328.
Flammbogen, elektrischer 423.
Flammpunktbestimmung 168.
Flammrohrkessel 88.
Flamme 69.
—, selbstleuchtende 28.
Flammes autolumineuses 28.
Flanellstückfärberei 178.
Flange couplings 281.
Flanging press, hydraulic 41.
Flaschen 201, 219.
— bier, Inficirendurch Sarcina 46.
— lack 199.
— reinigung 201.
— verschlüsse 201.
— weine, Verlacken und Verkapseln 462.
— züge 230.
Flanschen, Berechnung der Festigkeit 130, 363.
—, Befestigung 364.
—, Lochen der 409.
Flavonalderivate 77.
Flax 201.
Flechten 201.
Flechtenstoffe 79, 186.
Flechtmaschinen 201.
Fleckenreinigung 439.
Fleisch 329, 330.
— futtermehl 204, 288.
— kühlanlagen 260.
— mühlen 381.
— transportwagen 125.
— waaren 411.
— wiegmaschine 381.
Fleischmann'sche Formeln 320.
Fleuss breathing apparatus 39.
Fliegen, Vertilgung 431.
Fliegenmaden, geruchlose Erzeugung 200.
Flimmern, Verhinderung des 266.
Floating bridge 60.
— graving dock 103.
Flocculation 74.
Floconé 16.
Floor 249.
Florseiten 452.
— theiler 401.
Florure tellurique 420.
Flossenmotor 374.
Flotteur 363.
Flour 315.
— packer 217.
Flüchtigkeit 20.
Flue gas analysis water tube boiler 87.
— — sampling apparatus 198.
Flugasche 196.
— bahnen, Berechnung 211.
— maschinen 311.
Flügelbohrmaschine, Mill's und Warren's 52.
Flügelradwassermesser 446.
Fluides, mouvement des 253.
Fluidextracte, Darstellungsweise 80.
Fluor 202, 324, 344.
— chrom als Beize 180.
— escéine 55.
— escenz 337.
— escenzschirm 135.
— gehalt der Zähne 467.
— verbindungen im Wein 461.
— wasserstoffsäure, Gehaltsbestimmung 202.
Fluoride 55.
Fluorometer 135.
Fluoroscopie 135.
Fluoroxyjodate 256.
Flushing system 2.
Flusk tank 261.
Flufskanalisirung 260.
— eisen 115.
— — bleche 49, 86.
— — als Kesselmaterial 116.
— mittel 423.
— säure 350.
Flüssigkeiten, Extraction von 283.
—, kohlensäurehaltige 259.
—, syrupartige, Glycerinnachweis 221.
Flüssigkeits-Anlafswiderstand 357.
— condensator, elektrischer 145.
— manometer 312.
Flutometer 197.
Flyer 392.
— theorie 402.
Flywheels 391.
Flywheel explosion 170.
Focal length 338.
Focussing scale 346.
Fog signals 122, 309, 381.
Folding 19.
Fonçage des galéries 37.
— des files de puits 37, 39, 240.
Fondation 57.
Fonderie 218.
Fonte 112, 114, 218.
— de bronze 56.
— du verre 219.
Food 204, 329, 433.
Fooding of animals 288.
Footguard for frogs 121.
Forage 51.
Forced draught 197.

Forces-élastiques, travail 130.
Förderanlagen 231.
— maschinen 37, 38.
— seile, Schmierapparat 38, 385.
Förderung 37, 265.
Forellen, Aufzucht der 200.
Forestry 202.
Forgeage 383.
Forging 116, 383.
— press 170.
Formagen 467.
Formaldehyd 7, 129, 226, 320, 391.
—, Einwirkung auf Tetrahydrochinolin 81.
—, Vorkommen in Wein 329, 461.
— derivate 7.
— gas 100.
Formalin 100, 210, 329.
— -Desinfectionsapparate 101.
— gelatine 210, 347.
Formanilide 78.
Formation de matières azotées dans les plantes 79.
— du pas 454.
Formdrehbank 174.
Formen, galvanoplastische, Herstellung 433.
—, nasse 107.
Formenbretter 107.
Formerei 202.
Formic acid 147, 369.
Formmaschinen 202.
— sand 202.
— sandmischmaschine 218.
Formose 270.
Formylphenylhydrazin 253.
Forno elettrico 65.
Försterwohnhaus 244.
Forstwesen 202.
Fortbewegung von Bauten 241.
Fortification 193, 211.
Foucault, courants de 140.
Foulage 16.
Foundation 57, 240.
Foundry 218.
Fountains 406.
Fours à chaux 258.
— continus 422.
— à cornues inclinées 294.
— électriques 383, 464.
— à fondre 382.
— à gaz 293.
— à gazogène 197.
Four lift holder 295.
Four de Rouen 252.
Fourche de bicyclette 172.
Fournace tuyère 115.
Fourneaux de la Carnegie Steel Co, à Duquesne 114.
Fournitures 429.
Fourrages, presses à 204, 356.
Foyers 196.
— à charbon pulvérisé 273.
— fumivores 197.
— de locomotives 305.
— portatif 383.
Frachtschiff 375.
Fractional settings 316.
Fractionnement, appareil à 101, 282.
Fräsen 203.
Fräser, hinterdrehte 203.
Fräs-Bohrapparat 107, 366.
— kopf 104.
— maschinen 53, 203, 250, 381.
Fraisage 203.
Frames 304, 365.
— of cycles 172.
Frame for sinking round shafts 424.
Framework 171, 239, 368.
Francis-Joseph bridge 58.
Franklinit 21.
Franz Josefsbrücke in Budapest 58.
Frappeur pneumatique 384.
Frauenmilch, Analysen 332.
Freezing-points, electric 147.
Freight cars 125.
— locomotives 302.
— station 26.
— terminals 25.
Freins 53, 173.
Frein dynamométrique 111.
— électrique 54, 362.
— électro-pneumatique Chapsal 54.
Freiträger 56, 239, 426.
Frequency transformator 145.
Friction 362.
— clutch 281.
— wheels, paper 341, 360.
Frictionsrolle 53.
Frictionsscheibengetriebe 454.
Friedel et Crafts, méthode de 76, 265.
Friedhöfe 242.
Friedhofskapelle 243.
Friedrich-Strahlen 135.
Frister's Röhre 134.
Fröschchen 109.
Frog 121, 237.
Fromage 263.
Froment 324.
Front ends 305.
Frostschäden an Dampfkesseln 91.
Frottage 381.
Frottirstoff 453.
— stuhl 453.
Fruchtaroma, Gewinnung 334.
— säfte 48, 329.
— syrupe, chemische Untersuchung 331.
Fructose 270.
Früchte 104, 331.
Fruits 334.
— évaporés 331.
Fruit wines 462.
Fruitpresses 355.
Fuchsin 188.
Fuel 55.
— economy 32.
— gases 55, 198.
Fuhrwerke 436.
Fuites de gaz 296.
Fulling 16.
— machine 17.
Füllmassearbeit 475.
— öfen, Verbrennungsverhältnisse 234.
Fulmi-coton 406.
Fumée 360.
Fumivore à incandescence 197.
Fundamente, Druckvertheilung 240.
Fundamentflächen, Druckvertheilung 240.
— prüfer 240.
Fundirungsmethode 240.
Funkenentladung 133.
— fänger 197, 385.
— inductor 146.
— telegraphie 419.
Furfurane 78.
Furfurol 254.
Furnace, electric 282.
— plant 252.
—, refuse 326.
Furnaces 196.
—, gas muffle 382.
— of locomotives 305.
Furs, dyeing 177.
Fürst Bismarck, Panzerkreuzer I. Cl. 374.
Fusarium Solani 288.
Fusées d'essieu 127.
Fuselöl 405.
Fusion, point de 76.
Fußbekleidung 216, 340.
— böden 249.
— bodenplatten 422.
— fahrräder 172.
— meßapparat 387.
Futtergeräth 42.
— mittel 48. 204.
— stoffe 111.
— waaren, baumwollene 177.
Fütterung 288.

G.

Gabeldrahtspanner 103.
Gadey-Roststab 198.
Gadoues 326.
Gährbottich-Ablaßhahn 224.
— bottichkühlung 404.
— führung 45, 205.
— gefäße, Lackiren der 190.
— keller-Ventilation 307.
— kohlensäure, Gewinnung 48.
— kraft 232.
— vermögen 232.
— versuche 459.
— zeit, Abkürzung 404.
Gährung 45, 204.
—, abnorme 45.
— der Bierwürze, Nebenproducte 45.
— der Pflanzen 354.
— ohne Hefezellen 204.
Gährungsbetrieb 42.
— gewerbe 284.
— milchsäure 369.
— versuche mit Torf 425.
Gage of railway track, widening 120.
Galacetine 81.
Galacol 23.
Galactose 270.
Galanteriewaaren 435.
Galle'sche Kette 272.
Gallussäure 78, 392.
Galtose 270.
Galvanisation électrique 435.
Galvanische Elemente 137.
Galvanisiranstalt 173.
Galvanisirung 316.
Galvanizing process 435.
Galvanometer 151, 154.
Galvanoplastik 107, 366, 423.
Gantry crane 231.
Garance 180.
Garbage, disposal of 326.
—, utilization 2.
Garbenbindemaschinen 290.
Garde-côte cuirassé 376.
— navettes 457.

Gardié-Gasgenerator 207.
Gardinen, Bleicherei 50.
Gares 25.
—, engins des 278.
Garn, Vorrichtung zum Bleichen, Waschen und Färben 50.
— dämpfer 17.
—, Einfetten des 407.
—, Färbung von 175, 177.
— strähne, geschlichtete 18.
— winde 407.
Garnisonkirche, Berlin, neue katholische 243.
Garnitures 91, 102.
Garten, Botanischer 248.
Gartenbau 205.
— Ausstellung in Hamburg, Bauten 235, 248.
Garten-Cultivator 290.
Gas 206, 259, 264, 396. Vgl. Gaz.
— analyse 73.
— anstalten 292.
— ausströmungen 296.
— Automaten 292.
— badeöfen 24.
— bahnen 414.
— batteries 139.
— behälter 295.
— buoy 297.
— coal, testing 268.
— control 296.
—, cooking by 293.
— detector, Clowes 39.
— distribution 293.
— druckregler 295.
— engines 32, 207, 208.
— entwickelungsapparat 282.
— erzeuger 206, 207.
— Erzeugungsapparat 337.
— erzeugungsmaschine 55.
— Exhaustor 308.
— explosion 169.
— fabrikation 207.
— fang 114.
— fernzünder 29.
— Feuerungen 197, 219.
— flamme, entleuchtete 282.
—, flow of through pipes 353.
— gebläse 209.
— gemische 30.
— generator 282.
— glühlicht 28, 29.
— — -Cylinder, Jenaer 28.
— — lampen, Aufhängung 28.
— — -Strafsenlaternen 29.
— heating 236.
— heizung 236.
— holders 295.
— leitungen als Blitzableiter 51.
— lighting 29, 29.
— locomotive 304.
— maschinen 207, 208.
— messung 206, 295.
— ofen 22, 236.
— power plant 208.
— producer 206, 293.
— regulators 295.
— reinigungsmasse 296.
— rohre aus Papier 28.
— Russ 360.
—, self enrichment of 293.
— selbstzünder 29.
— Sengmaschine 17.
— technik 292.
— turbine, Regulirvorrichtung 96.
Gasverflüssigung 259.
— verschlufs, automatischer 282.
— werke, Gröfsenbemessung 292.
— works 292, 293.
— zündung 29.
— zuführung, seitliche 282.
— zufuhrregulatoren 295.
Gase, flüssige 259.
Gases, electrification of 135.
— enclosed in rocks 322.
—, heat unit values 55.
—, ohmic resistance of 131.
Gaseous fuel 55, 197.
Glasirmaschinen 215.
Gasket system 147.
Gasoline engine 207, 209.
Gasolinmotor 395, 414.
Gasometer 30, 294.
Gates 123, 382.
Gatter 365.
Gattiren 115.
Gaufrage 17.
Gaufriren 17.
Gaz 206, 394. Vgl. Gas.
— acétylène 31.
—, action de l'effluve 136.
—, — — la lumière 206.
— de chauffage 207.
— de combustion analyse 198.
— à l'eau 30, 206.
— de graisse 337.
— de houille 6, 28, 292, 413.
— d'huile 337.
—, luminescence 135.
— mélangés 30.
— mixte 207.
— oxyéthérique 30.
— pauvre 278.
— production des 282.
— raréfiés 134.
— sulfhydrique 416.
Gazestoffe, Weben von 453.
Gazogène à acétylène 4.
— Deroy 4.
Gazomètres 295.
Gear arm proportions 466.
— attachment 437.
—, auxiliary 299.
— computer 467.
— cutter 466.
— cutting machine, automatic 466.
— shaping machine 466.
— teeth 466.
— wheel, cast-steel 466.
Gearing 94, 218.
— for motor-carriages, silent 396.
Gebäude 242.
— Unterhaltungskosten 241.
Gebirgsbahn 427.
Gebläse 209.
— maschinen 97, 209, 308, 309.
Gefällmesser 435.
Geflügelzucht 289.
Gefrierpunkt, Erniedrigung 69, 389.
Gefrierung des Fleisches 330.
Gefrierverfahren 37.
Gegengewichtszugbrücke 61.
— mutter 387.
— schaltung 143.
— strom-Osmoseapparate 476.
— — princip 260.
— — -Vorwärmer 89.
Gehängebauten 441.
Geige, Geschichte der 327.
Geküptes Grün 178.
Geküptes Schwarz 178.
Geländemesser 435.
Gelatine 292, 321.
—, couches de 346.
— Emulsion 346.
— negative 348.
— verflüssigung 23.
Gelatino-bromide plates 346.
Gelbbeeren-Extracte 187.
— brennen 316.
— holz 181.
— holzextract 186.
— sucht im Weinberge 458.
Geldschränke 210.
Gelenkschutzhaube 381.
Germ emanations 23.
Gemüse 329.
Générateurs à l'acétylène 4.
— aquitubulaires, divers systèmes 87.
— de l'électricité 137.
— de gaz 206.
— semi-tubulaires 88, 89.
— de vapeur 87.
Generators of electricity 137.
Genufsmittel 329.
Geodäsie 210.
Geonomy 285.
Gepäckhalter für Fahrräder 173.
— transport 231.
Geranium, essence de 334.
Geräuschverminderung bei Metallbrücken 57.
Gerberei 210.
Gerbextracte 210.
— säuren 176, 210, 370, 392.
— stoffe 210, 251.
Gerichtsgebäude 243.
Gerinnungs-Enzyme 190.
Germination 287.
—, electro 156.
Gerste, Anbauversuche 287.
—, Brauen mit ungemälzter 42.
—, Bodenreife 42.
—, Einfluss der Feuchtigkeit auf die Keimung 43.
—, Kalken der 43.
—, Keimfähigkeit 42.
—, Kohlehydrate von 270.
—, Proteide der 129.
—, schlechtkeimende, Versuche 43.
—, Trocknen 42.
—, ungemälzte 48.
—, Untersuchung durch Probemälzung 47.
—, Verarbeitung 43.
—, Zucker- und Stärkebildung 43, 47.
Gersten, amerikanische 43.
— arten, Unterschiede amerikanischer und europäischer 43.
— pflanze, Kohlehydrat-Bestandtheile 42, 47.
—, schwarzspitzige, Untersuchungen 47.
— sortirsieb 397.
— sortirung 43.
—, Untersuchungen 47.
— weiche 404.
Gertraudtenbrücke zu Berlin, Umbau 414.
Geruchverschlufs 2.
Geschäftshäuser 244, 245.
Geschirr 454, 456.
Geschosse 210.

Geschofsgeschwindigkeiten 214.
— schleiferei, Entstaubungsanlage 411.
— trage 213.
Geschütz-Aufsatz, automatischer 213.
— constructionen 212.
— ohne Knall 213.
— rohre, zerlegbare 213.
— wesen 211.
Geschwindigkeitsänderung der Fahrräder 173.
Geschwindigkeit eines Stromes 252.
Geschwindigkeitsmesser 214.
Gesenkfallhammer 225.
— schmiederei 383.
Gespinnstfasern 214.
— stoffe, Trocknen von 426.
Gestänge 358.
Gesteinbohrmaschinen 37, 215.
Gesteine, Prüfung 314, 322.
Gestelle 172, 304.
Gesundheitspflege 215.
Getreide 217.
—, ausgewachsenes 404.
— brandpilz, Bekämpfung 431.
— centrifuge 382.
— körner, Bestimmung der Stärke 411.
— lagerhäuser 228.
— -Lagerung 217.
— pilz 287.
— reinigungsmaschinen 324, 325.
— -Spielarten 287.
— trocknung 217.
— -Verpackung 217.
—, Vorbereitung 324.
— waage 436.
Getriebe 218.
Gewächshäuser 205, 236.
Gewebe, mehrfarbige 176.
—, wasserdichte 19, 451.
Gewerbe-Ausstellung, Leipzig (Keramik, Drahtseilbahn) 22, 103, 423.
Gewichte 435.
Gewicht, specifisches, Apparat zur Bestimmung 256.
—, — der Gase 206.
— ermittlung eiserner Brücken 57.
— registrirung, automatische 436.
— -Verteilung bei Locomotiven 300.
Gewindebohrer-Drehbänke 463.
— schneidköpfe 386.
Gewölbdeckplatten 422.
Gewölbe 131, 249.
— einsturz 241.
Gewürze 329.
Gezeitenpegel, selbstthätiger 448.
Ghuttigummi 182.
Gichtverschlüsse 20, 230, 252.
Gielserei 218.
— koks 269.
— roheisen, Darstellung 115.
— specialmaschinen 202, 218.
Gilsonite-Asphalt 20.
Gin pole 231.
Giorgi-Flöte 328.
Girder rails 414.
Girders 425.
Girst mill 290.
Gisements aurifères 222.
Gites métallifères 41.
Gitterbrücken, hölzerne 58.
Gitter-Email 165.
Gitterchen 266.
Glace 111.
Glanzbügelstärke 410.
Glanz, seidenartiger, Erzeugung 176.
Glas 219.
— -Anstrich 15.
— ätzungen 220.
— bausteine 26.
— blasmaschinen 219.
— cylinder, durchbohrte 28.
—, Decoration 220.
— flüsse, Färbung mit Goldpurpur 219.
— füllungen 467.
— -Häfen 219.
— hafenthon 421.
—, Kitt für 266.
— pasta 220.
— perlen 29, 236.
— reflector 35.
— röhren, Erhitzen von 283.
— schmelzen 219.
— stangen, Anwendung bei Zithern 328.
—, Vergoldung 433.
— verschluss 282.
—, Villa aus 245.
Glasgow subway 98.
Glasur 421, 422.
Glass machinery bearings 284.
— smelting 219.
Glätten 19.
Glazes 422.
Gleichstrommaschine, Compoundirung 140.
Gleichstrom-Motoren 161, 162.
Gleisbau für Schnellzugverkehr 120.
— bögen 118.
— -Brückenwaagen 436.
— erhöhung 25.
— krümmungen 120.
— melder von Totz 123.
— waagenanlage 436.
Gleise, eiserne 415.
Gleiwitz, Hüttenamt 37.
Gliding boat 378.
Glimmlicht 132.
Globulin 129.
Glocken 220, 229.
— magnet 153.
Gloverthürme 389.
Glow lamps, improved 34.
— lamp lighting 34.
Glucinium alliages 41.
Glucose 473.
Glucosia 71.
Glucosines 78.
Glues 266, 292.
Glühfrischen 115.
— lampen 29, 34, 35.
— — armaturen von Siemens & Halske 34.
— lampenbirne 35.
— — -Fassung 34.
— licht 28, 31, 34.
— — brenner, stofsfeste 28.
— — lampe, tragbare 31.
— ofen 227.
— strumpfbefestigung 28.
Glukosalicylaldehyd 366.
Glutamin 79, 304.
Glutin 46.
Glutose 270.
Glyceride 184.
Glycerin 10, 221.
— äther 6.
— bestimmung in Weinen 461.
— säure 221.
— schwefelcalciumlösung 431.
— seife 393.
Glycin-Entwickler 348.
Glycocoll 13.
Glykogen 79.
— bestimmung 330, 411.
Glykose 73, 270, 271.
Glykoside 79.
Glycotannide 370.
Goëlettes 378, 379.
Gold 221, 470.
— bergbau 222.
— Cream 342.
—, dredging for 24, 222, 223, 379.
—, elcktrische Abscheidung 222.
— extractionsverfahren 223.
— fields 221, 222.
— ingots 223.
— lack 199.
— lagerstätten 222.
— Platintonung 350.
— Probirverfahren 223.
— prothesen 467.
— purpur 219.
— salts 9.
—, separation of 397.
— und Silber-Scheide-Anstalt 383.
—, spectra of 399.
— washing 40, 223.
Golding 433.
Goods, conveyance 426.
— wagon 125.
Göpel-Zugvorrichtung 290.
Gotthardbahn 118.
St. Gotthardtunnel 427.
Goudron 296, 420.
Gouvernail à vapeur 374.
Gouverneurs 374.
Governing 94, 95.
Governors, steam engine 94, 95, 361, 362.
Governor for air pumps 310.
Gradients, influence on speeds 118.
Gradus, appareil à acétylène 4.
Gradziffern, Aufschreiben der
Grains 110.
—, élévateur pneumatique 217.
Graine de betterave 472.
Grain dryer 324.
— of wheat 323.
Graissage 384, 452.
Graisses, séparation de la glycérine 221.
Graisseur à condensation 385.
Granatoidplatten 26.
Granit-Untersuchung 130.
Granulin, Waschmittel 439.
Grapes 458.
Graphit 113, 294, 365, 384.
Graphito bearings 284.
Graphophone 6, 343.
Grass 288.
Grasbau 288.
—, Gährung des frischen 205.
— mähmaschine 290.
— saat-Säemaschine 290.
Grates 198, 306.
Graugluth 437.
Gravehalstunnel 427.
Gravel mill 468.

Graving-dock 102, 103.
Gravity railway 32.
Gravüren 328.
Grease 466.
Grease separator 337.
Grel valve 358.
Grenzmagnetismus, specifischer 144.
„Greyhound" 371.
Grillage 17.
Grilles 198.
Grils d'accumulateurs 139.
Grind der Kartoffeln 288.
Grinding machines 325, 381, 401, 468.
Grip à machoires 103.
Grisoumètre 74.
— de Coquillon, perfectionnement 38.
Grisous 38.
Grofsfilter 447.
Grofslichtlampe „Eos" 31.
Grofswasserraumkessel 169.
Ground measurements 352.
Grounds, diamindyed 184.
Grube Ilse 32.
Gruben-Ab- und Ausbau 37.
— karten 433.
— lampen, tragbare elektrische 39.
— sicherheitslampen, Putzvorrichtungen 39.
— ventilatoren 209, 308.
Grues 104, 230, 231, 306, 371.
Gründe (Fonds), gefärbte 184.
Grundirmittel 15.
Grundirsalz, Herstellung 435.
Grundseife 393.
Gründung 57.
Gründungsarbeiten 240.
Gründüngung 286, 458.
— veredlung 458.
Grundwasserfassungen 450.
— wasserversorgung 446, 448.
Guajakblau 189.
— harz 227.
Guajakol, Bestimmung 73.
— präparate 343.
Guanin 226.
Guano 413.
Guaranty-Gebäude, Buffalo 246.
Guattari motive power 93.
Gudgeon pin 305.
Guérin des sourds 342.
Gueuses de fonte 218.
Guide pulleys 278.
Guidons 172.
Guitarre 327.
Gummidruck 349.
— emulsion 351.
—-Guajacum 227.
—-Gutti 105.
— harze 227.
—-Huf-Einlagen 251.
— lösungen, Nachweis 321.
— mischung 355.
— aus Roggen 270.
—, thierischer 79.
— waaren 264.
— walzen 280.
Gummosis der Zuckerrüben 473.
Gun carriages 214.
Gunboats, 96, 374, 375, 377.
Guns 110, 211.
Günther's Ofenanlage 252.
Gürtelfestungen 193.
Gurtträger-Decken 249.
Gufseisen 218.
— formen, Trocknen von 218.
— stahl 226, 299.
— stücke 219.
Gut, silkworm 391.
Güterwagen 125.
Güterzug-Locomotiven 302.
Gutta-percha 264, 391, 443.
Guttaperchakitte 266
Gymnastique, appareils de 428.
Gymnastique médicale 217.
Gyps 26, 223.
— figuren, Verkupfern 433.
— mörtel 223.
Gyroscope 256.

H.

Haare, Nachweis von Jod 257.
Haarfärberei 176, 342.
Häckselmaschine 290.
Haematinkrystalle, Bildung 80.
Hafenanlagen 223, 224.
— bollwerk 224.
—, Maschineneinrichtungen 224.
Haferstroh 217.
Hähne 224.
Hahnstopfen-Verschluss 282.
Hahnversicherung 283.
Haide-Cultur 289.
Halbgasfeuerung 88.
— kernseife 393.
— lederbände 341.
— leiter 146.
— seiden-Druckerei 184.
— seide, Schwarzfärben der 179.
— ton-Clichés 106.
— wollen-Färberei 178, 179.
— wolldruckerei 184.
Half-silk, printing 184.
— -wool, dyeing 178.
— wool, printing 184.
Halles de marché 247.
Hallidie unloader 433.
Halogene 71, 82, 129.
Halogeneiweifsderivate 129.
— platinate 355.
Halogens in organic halides 72.
Haloginalkalien, Färbung der Krystalle von 8.
Halsventil 283.
Haltesignalvorrichtung 123.
Haltestelle
Halvidsalze 75.
Hamburg-Altonaer Centralbahn 157.
Hammerwerke 225.
Hammerwalke 16, 439.
Hämoglobin 80.
Hand auger 37, 215.
— -Buttermaschine, Alfa 62.
— bohrapparat 52.
— — maschinen 51, 366.
— camera 346, 350.
— crusher 468.
— feuerwaffen 225.
— gebläse 31.
— hebelpresse 297.
— -jig 20.
— separator 319.
— stellwerk 122.
— zettel (Weberei) 452.
Handelsfuttermittel, Untersuchung der 204.
— hafen 224.
— schiffe 375.
— xylidine, Gehaltsbestimmung 36.
Handle-bars 172.
— lathe 104.
Handling of coals 272.
Handling spoil 409.
Hanf 225.
Hanfseilgarne, Theeren 394.
Hängebahnen in Gebäuden 225.
Hängebrücken der Neuzeit 57.
Hängelager, verstellbares 284
Hängerblock 433.
Hanger, universal 333.
Hanging shafts 360.
Hansom cabs 394.
Harbor works 224.
Harbours 31, 223.
Hardening 226.
Hardness of metals 314, 317.
Hardwood pavements 415.
Harfe ohne Pedale 328.
Harfen-Zither 328.
Haricots, composition des 331.
—, machine à couper 279.
Harn 110.
—, Analyse 72.
— säure 225, 226.
— stoff 226.
Harnais 456.
Harness-motion 455.
Harness shifter 456.
Harrows 290.
Härten 226.
Härteverfahren 227.
Hartsteingut 422.
Harvest of the beets 472.
—, machines for 290.
Harz 15, 104, 227, 392, 420.
— gallen 79.
— gehalt, Bestimmung 194.
— säuren 227.
— seife 393.
Haspel 404.
Hatch cleat 373.
Hat manufacture 252.
Haulage 37.
Haulage machinery 98, 360, 409.
Hauptbrenner 31.
— eisenbahnen 119, 227.
— flözgruppe am Witwatersrand (Transvaal) 37.
— gährung 45.
Hausbeleuchtung 30.
— brunnen 62.
— -Entwässerung 166.
— gasleitungen 296.
— geräthe 229.
— haltungsartikel, emaillirte 268.
— telegraphen 229.
— wasserleitungen 433.
Hausenblase 266.
Haut fourneau 114.
Hautpulver, Ersatz 210.
Havelbrücke bei Rathenow 57.
Haveuse électrique 386.
Haveuse électrique à chaine 37.
Hawksbee's Versuche 134.
Hawse pipes 202.
Head light 33.
Heat 437.
— control, automatic 308.

Heat direct conversion of into electricity 139.
— of gas lamps, utilizing 27.
— latent of fusion 317.
— -motors, standard of efficiency 93.
— radiators 237.
— reflector 236.
—, transmission 437.
Heating 125, 234, 307.
— apparatus 426.
— electric 155.
—, method of 307.
— passenger cars 126.
— plants 307.
— retort 294.
— ventilation 337.
Hebedaumen 313.
— vorrichtungen, hydraulische 232.
— zeuge 230.
Hebelschalter 147.
Heber 230.
Hebungsarbeiten 380.
Hecht, künstliche Vermehrung 200.
Hectolitergewicht, Bestimmung 217.
Heel elevators 388.
Hefe 79, 232.
— behandlung 45, 205.
—, Conservirung 233.
— formmaschine 233.
— gabe, Einwirkung auf Bier 45.
— maischverfahren, Wiener 233.
— nahrungsmittel, Diastase 232.
— wechsel 45.
— würzefabrikation 233.
Hefenasche 42.
Hefenwachsthum 45.
Hegner'sche Bogenlampe 32.
Heidelbeerweine 462.
Heilbäder 247.
— pflanzen 105.
— stätten 246.
Heifsdampfmaschinen 93, 95, 437.
— luftmaschinen (Sturm) 234.
— luftmotoren mit Petroleumunterfeuerung 234.
— luft-Schlichtmaschine 452.
— schliff 340.
— wasserbeheizung 464.
— wassertrockenschrank 427.
Heizanlagen 235.
— gas 207.
— kessel „Triumph" 235.
— material, Petroleum als 168.
— rohre (Kessel) 305, 363.
— röhrenkessel 88.
— werth-Bestimmung 55, 438.
Heizung 125, 234, 307, 413.
Heizungsröhren 237, 364.
Helical teeth, cutting 466.
Helicin 366.
Helium 19, 237.
— reihe 69.
Helleborein 80.
Hématéine 189.
Hemipinsäure 370.
Hemmung mit Anschlag 32.
Hemp 225.
Heptane 275.
Herapathit 8.
Herbes, végétation des 288.
Herbstzeitlose, Ausgraben der 290.
Hercules-Turbinenanlage 445.
Heringslake, Bakteriologie und Chemie 23.
Heringsthran 384.
Herrenstoffe, Appretur 16.
Herrschaftshaus 245.
Herses 290.
Hertz'sche Erscheinungen 132.
— Wellen 419.
Hertz-wave model 132.
Heterodera radicicola 473.
Heteroxanthin 226.
Heubereitung 288.
Heuwurm, Bekämpfung 459.
Hexahydrobenzol 36.
— métylèneamine 70.
— methylenreihe 274.
— methylentetramin 13, 80.
Hexosen 269.
Hide powder 210.
Hien coupler 127.
High carbon steel 116.
— furnace 114.
— mills 325.
— pressures in non-compound locomotives 300.
— speed engines 96.
— speed ocean steamers water tube boilers 87.
— system 325.
— tension accumulator 138.
— voltage insulators 150.
— water 441.
— way bridge 59.
Hilfsmaschinen für Bau-Ausführungen 239.
Himbeersaft 330.
Hinterdrehbänke 463.
— drehkopf 104.
Hindley worm 466.
Hobelmaschinen 250.
Hobeln 237.
Hochätzung auf Aluminium 297.
— bahnen 408.
— bau 56, 237, 426.
— druckfeuerung, Otto 252.
— — gebläse 209.
— — turbinen 444.
— frequenzfeld 132.
— leitung 162.
— mühle 325.
— ofen 20, 114, 115, 252.
— ofenschlacke 381.
— reservoirs 167.
— schule für die bildenden Künste, Berlin, Neubau 246.
— schule für Musik, Berlin, Neubau 246.
— spannungsaccumulatoren 138.
— spannungs-Alternator 418.
— spannungsanlagen, elektrische, Sicherheitsregeln 149.
— spannungsblitzableiter 149.
— wasserverhältnisse 441.
Hodgkinson-Feuerung 86.
Hofbräuhaus München 245.
Hoffmann'scher Ringofen 469.
Hofzug, ungarischer 124.
Hohe Temperaturen, Ofen für 252.
Höhenmesser 255.
Höhenunterschiede 316.
Hohlgewölbe 56.
— resonatoren 132.
— steine 27, 422.
— steindecke 249.
Hohlziegel, gesundheitlicher Werth 216, 469.
Hoisting apparatus for ore 115.
— barrel 230.
— drum 37.
— engines 37, 38, 209, 232.
Hoists electric 231.
— pneumatic 230.
Holder, spiral guided 295.
Holgate valve 433.
Holing machines 386.
Holländer, Waschvorrichtung 439.
Holocain 80.
Holst pumping engine 356.
Holtz'sche Ventilröhren 146.
Holz 104, 249.
— abfälle, Verwerthung 26, 340.
— bahn 304.
— bauten, feuersichere 241.
— bearbeitungsmaschinen 237, 250, 463.
— beizen 250.
— biegepresse 41.
— bohrung 51.
— büchsen, Massenherstellung 103.
— conservirung 250.
— destillation 101, 169, 249.
— fournirplatten, Dächer aus 86.
— geist 250.
— gewebe 452.
— häuser 245.
— kohlenbriquetts 26, 249.
— mehl, Alkohol aus 404.
— oculation 458.
— öl, chinesisches 335.
— pflaster 415.
— reiber 340.
— schleiferei 308.
— schliff 340.
— schnitte 106.
—, Seile aus 363.
— streumehl 23.
— trocknung 250, 426.
— veredlung 458.
— werk, Anstrich 15.
— wurm, Mittel gegen 250.
— zellstofffabrikation 339.
Hölzer, wasserdichte 444.
Holzin 100.
Honey 41.
Honig 41, 329.
Honigsehleuder 42.
Hop 251.
Hopfen 43, 251.
Hoping 43.
Hôpitaux 246.
Hopper coal car 125.
— -Feeder 404.
Hops 43.
Horizon gyroscopique 255.
Horizontal boring machines 52.
— drilling machines 52.
— floor-boring machine 52.
— bohrmaschinen 52.
— mikroskop 317.
— schub 426.
Horloges 428, 429.
Hornwerk 327.
Hörsäle, Beleuchtung 29.
Horse breeding 289.
— -shoeing 251.
Horses stables 248.
Horsfall 2.
Horticulture 205.

Hosiery 464.
Hospitals 246.
Hot blast heating 236.
— — stove 114.
— water heating plant 235.
Hotelbauten 246.
— -Tableau 229.
Hôtel central des téléphones 191.
— des postes 244.
Hôtels des Ville 243, 244.
Houblon 251.
Houblonnage 43.
Houille 268.
—, colorants de la 461.
House telegraphs 229.
Hub-forming machine 174.
Hufbeschlag 251.
— eisenmagnet 419.
— eisen mit Gummieinlage 251.
Hühnereiweifs 129.
— zucht 289.
Huile de bois 335.
— chauffage 267.
— essentielle 334.
— grasse 335.
— lourde 296.
— minérale 322.
— pour le graissage 384.
— tournante 185.
Hülfscommutator 162.
Hülfsflamme 31.
Humecteur d'air 308.
Humidifiers 309.
Humidité d'une vapeur 206.
Huminbildung 270.
Humus 286.
Hutfärberei 176.
— macherei 252.
Hüttenrauch, Einfluſs auf Nadelholzbäume 203, 361.
Hüttenwesen 252.
Hydracides 75.
Hydranten, 62, 449.
Hydrargyrol 100.
Hydrargyroseptol 81.
Hydrastine 9.
Hydrastis canadensis 104.
Hydrate, unlösliche 332.
Hydrate cuivrique 398.
Hydrates de gaz 206.
— de carbone 269, 274.
Hydratisation
Hydraulic architecture 441.
— air compressor 309.
— cement 67.
— engine 357, 445.
— machinery 60, 444.
Hydraulik 252.
Hydrazine 78, 253, 448.
Hydrazinbisulfat 412.
— sulfat 71.
Hydrazone, Constitution 77.
Hydrazonfarbstoffe 187.
Hydrocarbon 28, 74.
— carbures 335.
— chinon-Entwickler 348.
— chloric acid 367.
— -electric power plant 277.
— lysis 271, 412.
— lytische Spaltungen 76.
— metrische Röhre 253.
— phor 195.
— -Prefsgaslicht, Rothgiefser 30.
— quinones 81.
Hydrogen, occlusion of 339.
Hydrogen sulphide 280.
Hydrogène 75, 274, 368, 389, 448.
— par le sang, absorption 79.
— sulfuré 296, 343, 390.
Hydrogènes sélénié 343.
Hydroxycaffeïn 225.
Hydroxylamin 254, 405, 431.
Hydroxyl-Gruppen 22.
Hydurinphosphorsäure 344.
Hygiama 331.
Hygiene 215, 216.
Hygiénique, cycle d'appartement 428.
Hygrometic properties 268.
Hylic acid 370.
Hymenomyceten 84.
Hyoscine, gold salts of 223.
Hyoscine-scopolamine 9.
Hyoscyamin 9, 73.
Hypobromites alcalins 78.
— iondons acid 256.
— nitrites 359.
— xanthin 225.
— iodites 256.
Hysteresis in iron, measuring 153.
—, magnetische 144, 153.
— verluste 145.
— wärme 144.
Hysteresimeter 153.

I.

Ice 111.
— breaking steamers 171.
Ichthabine 81.
Ichthyol 80.
Ideal column, theory of 130.
Illuminationsbeleuchtung, neue 35.
Illustrationsdruck 108.
Illustrationsdruckmaschine 108.
Imidoäther 78, 188.
Imido esters 78.
Impedanz 146.
— -Solenoid 35.
Impfung 24.
Imprägniren 18, 19, 215, 250, 443.
Imprägnirung von Seilen 363.
— — Steinen 27.
Impression 105, 174, 182.
Impressions chromos 297.
Impulsion of cycles 172.
Incandescent, burners and mantles 28.
— carbon filaments 35.
— gas 28.
— gas-light, mantleless 28, 29.
— lamps 32, 35.
— lighting 28, 31.
Incendies 241.
Inclined elevator 230.
— retorts 294.
Incrustation 89, 90.
Indaminfarbstoffe 189.
Indazin 187.
Indenderivate 332.
Indenreihe 255.
Independent condensers 84.
India rubber 264.
Indicateurs d'eau 90.
— de niveau de l'eau 448.
— — pression 254.
— — stations, Steffen 118.
— — terre 151.
Indicateurs de tirage 197.
— — vitesse 214.
Indicatoren 74, 254.
Indicator springs, testing 254.
— wagen 120.
— for winding machines 404.
Indigo, 17, 254.
— auf Baumwolle 180.
— carmin 182.
— combinationen 183.
— küpen 180.
— präparate, lösliche 179.
— salz 184.
Indigotin 255.
Indischgelb 186.
Indoine 189.
Indophénol 81.
— farbstoffe 188.
Induced draught 197.
Induction coils 134, 144, 145, 146.
— mutuelle 136.
Inductionsapparat 144, 145.
— funken 29.
— methode 153.
— motoren 143.
— spule 133, 146.
Inductometer 153.
Inductor alternator 143.
Induit Ferranti 143.
Industrial hygiene 216.
Industrie-Ausstellung zu Nishny-Nowgorod, Thonwaaren- und Cement-Industrie 423.
— — Stockholm 1897, keramische Wanderungen 423.
— und Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig, Dampfkessel und Motoren 88.
— bahn 267.
— frigorifique 259.
— du gaz 292.
Infection und Bekämpfung 46.
Infrastructure 123.
Infusionsverfahren 44.
Ingenieur-Vereinshäuser 245.
Ingots 355.
Ingot molds 202.
— pit furnace 252.
Ingrainfarben 180.
Inhalationsapparat 288.
Injectionsprocesse 250.
Injectoren 358.
Inks 424.
Inland navigation 261, 442.
Innenkühlung 260.
Innungssaal der Bauhütte in Hamburg 248.
Inoxyde 198.
Insecten-Wachs, Chinesisches 42, 436.
Insolation 447.
Inspirator 90, 358.
Installations d'éclairage électrique 32.
— électriques 147, 155.
— maritimes 224.
Institut agronomique 284.
—, anatomisches 246.
—, chemisches 281.
Institut, pharmaceutisches 281.
— scolair 246.
Instructionswagen 125.
Instrumentarium, zahnärztliches 467.
Instrumente 255.

Instrumente, meteorologische 317.
Instrumententisch 467.
Instruments aratoires 290.
— astronomiques 255.
— de chirurgie 255.
— à cordes 327.
— mathématiques 255.
— de musique 326.
— nautiques 255.
— optiques 338.
— à vent 328.
Insulating joint, new form 147.
Insulation, armature and commutator 141.
—, electrical 150, 158.
Intarsien 328.
Intensification 348.
Intensity, measuring the 316.
Interferenz 418.
— farben 350.
— -Farbenphotographie 350.
— flächen 133.
Interlocking plants 122.
Interrupteur bipolaire 148.
— électromagnétique 148.
— à mercure 146.
— périodique 148.
— automatique 134.
Inversionsmethode 479.
— vermögen 477.
Inversion des Rohrzuckers 270.
Invertzucker 204, 271, 476, 478.
— -sugar 271.
„Invicta" locomotive 298.
Ionen 138, 139, 163.
— reactionen 163.
Ions, recombination 135.
Irrenanstalt 247.
Irichromatine 177.
Irrigation 166.
— canal 166, 261, 450.
Iron 112.
— clads 372, 376.
— compounds 116.
— construction 238.
—, determination 113.
— losses in transformers 145.
—, magnetic properties 114.
— mine on the Mesabi Range 40.
—, protection of 365.
— pure 114.
—, removal of 446.
— roof 85.
—, silicides of 398.
— and steel, microscopical examination 113.
— — — Works 114.
— Works 252, 437.
— -work, cleaning 368.
— work constructional 85, 239.
Isatinsäure 77.
Isinglass 292.
Isoanalides 78.
— chinolin 81.
— cyanurates, alcooliques 85.
— metropes-Glas 338.
— pentane 274.
— propylisochinolin 81.
— rosindulin 189.
— valeraldehyd 7.
Isolated railroad stations, lighting 28.
Isolateur démontable 150.
Isolation, elektrische 150.
Isolationsmessungen 150, 152.
Isolatoren, rotirende 136.
Isolir-Mull 260.
- röhren, Prüfung 150.
— scheibe 34.
Isolirung 439.
Italian green 184.
Italienische Mittelmeerbahn, elektrische Beleuchtung 126.
Ivoire 50, 165.
Ivory 165.

J.

Jaborandi 9.
— blätter 104.
Jackets 439.
Jacobshof, Berlin 245.
Jacquard - Doppelplüsch, Herstellung 451.
— heddle 456.
— -Maschine 451, 454.
— -Mechanismus 455.
— -Trägerwerke 451.
— -Werk 453.
Jacques-Zelle 139.
Jakes 2.
Jail 247.
Jaloniff iron ore mines 40.
Japanese railways 229.
Japanwachs 42, 436.
Jaugeages 441.
Jaumann, expériences 132.
Jet pumps 358.
Jets d'eau 406.
— de sable 15, 367.
Jib crane 231.
Jigs for drilling holes 140.
Job's mine, Ohio 40.
Jod 82, 256, 271, 348, 410.
— additionsmethode 336.
— äthylformin, Herstellung 257.
— derivate von Eiweifs 129.
— methyl 14, 81.
— methylate 9.
— quecksilberchlorid 77, 210.
— säure 257.
— silber 345.
— vasol 342.
— wasserstoffsäure 66, 76.
— wasserstoffzersetzung 256.
— zahlbestimmungen 194, 336.
Jode, spectres 399.
Jodic acid 71.
Jodide 257.
Jodine 56, 82, 256, 470.
— solution, standard 389.
Jodoform 100, 257.
— formgaze 257.
— formin, Herstellung 257.
— metrie 71.
— metrische Bestimmungen 101.
— tannous acid 256.
Jodure de mercure 359.
— métallique 253, 256.
— de plomb 49.
— tellurique 75.
Joggling machine, hydraulic 41.
Johannisbeerwein 462.
Joint asphalté 263, 364, 449.
—, metallic 102.
— des rails 121.
—, riveted 333.
Jonction de voies 121.
Jonctions de tuyaux 364.
Joubert'sche Methode 154.
— Scheibe 142.
Journal boxes 127.
Joy-Steuerung 94.
— valve gear 96.
Jubiläumsausstellung Wien 22
Juice, eytraction of the 473.
Jumelle 338.
— de poche 191.
Jumelles nouvelles 166.
Junction box 147.
Jungfraubahn 36.
— —, Kraftanlagen, Leitungen und Fahrzeuge 36.
— bahntunnel, Bau und Kosten 427.
— electric locomotive 301.
— Railway 36.
Jungweine, Gährung und Behandlung 459.
Jura-Simplonbahn, elektr. Beleuchtung 126.
Jus de cannes 477.
— — diffusion 472, 473.
Justizgebäude 244.
Justrage 17.
Justring 17.
Jute 201, 215, 225.
—, Diaminfarben auf 181.
— gewebe 341.

K.

Kabel 150.
— empfänger 419.
— mefswagen, Elektricitätswerke in München 150.
— schiff 379.
— schnellschreiber 419.
— -Telegraphie 419.
Kachelpressen 421.
Kaffee 257, 329.
— alkoloid 257.
— gerbsäure 370.
— samen, Veränderungen der Bestandtheile 257.
— surrogate 257, 329.
Kahmhaut, Netzbildung 234.
Kaïnite 8.
Kaiserdenkmäler 99, 100.
— Ferdinands-Nordbahn, Heizung der Personenwagen 126.
— Friedrich, Schnelldampfer 375.
— Wilhelm-Gedächtnifskirche, Orgel 327.
— Wilhelm der Grofse, Schnelldampfer 375.
— Wilhelm-Kanal 24, 260, 442.
— Wilhelm II, Panzerschiff I. Cl. 374.
Kajütenanordnung 375.
Kalander 17, 18.
Kälberaufzucht 289.
Kalbleder 291.
Kali, alkoholisches 253.
bestimmung, Vereinfachung 258.
— bohrgesellschaft Wunstorf, Bohrergebnisse 258.
—, chlorsaures 424.
—, chromsaures 365.
— düngung 286.
— lauge 264.

Kalisalze 286. 472.
— salzlager 258.
—, überkohlensaures, Bleichmittel 50.
—, übermangansaures 100, 200.
Kalibriren von Ketten 265.
Kalium 258.
—, Bestimmung des chlorsauren 82.
— dichromat 71, 221, 321.
— hydricum 8.
— nitrit 412.
— percarbonat 258.
—, phenylhydrazindisulfosaures 390.
— platinchlorid 258.
— platinchlorür 355.
— sulfit 413.
— -Wismuthjodid 76.
— xanthogenat 459.
Kalk 14, 26, 258.
—, Ablöschen von 68.
— brennöfen, neuere 258.
— carbonat 473.
— düngung 286.
— flecken 178.
— gehalt, Bestimmung 478.
—, gefällter kohlensaurer 64.
— lager, Entstehung 258.
—, Löslichkeit 477.
—, milchsaurer 180.
— ofen, Temperaturmessungen 258, 438.
— saccharate 473.
— salze zur Käsebereitung 263.
— seife 340.
— stein, Analyse 258.
— stereotypie-Verfahren 106.
— -Trafsmörtel 323.
— verhältnisse 392.
—, weinsaurer 64, 462.
Kaltbruch, Einfluſs des Phosphors 112.
— dampfmaschinen 93, 437.
— wasserextraction 477.
Kälteerzeugung 259.
— erzeugungsmaschinen 259.
— regler 362.
Kameelhaar, Verarbeitung 399.
Kamine 234.
Kaminkühler 84.
Kammerraum, Verringerung 389.
Kammgarn 16.
—, Appretur 16.
— drapé 16.
— krempel 401.
Kämmlingsabgang 175, 400.
Kämmmaschine 400.
Kammzug-Färbeapparat 175.
Kampfer 365.
Kampheröl 168.
Kanäle 260.
Kanalisationswerke 98.
Kanalisirung 261, 262, 449.
Kanaltrockenapparat 427.
— wasser-Reinigung 262.
Kanonenboote 376.
Kaolins 421.
Kapellen 242.
Kappenflasche 201.
Kapselgebläse 209, 308.
Karpfen 200.
Karten 456.
— besteckung 454.
— -Bindemaschine 457.
Karten-Ersparnifsprisma 456.
— -Schlagmaschine 453, 457.
Kartirungsinstrumente 435.
Kartirungsverfahren 433.
Kartoffelausrodekörper 289.
— -Cultur 287.
— -Conservirung 24.
—, erfrorene 411.
— erntemaschine 290.
— legemaschine 290.
— -Kochapparat 267.
— krankheit 288.
— pülpe 410.
— stärke 233, 410.
— -Zusammensetzung 331.
Käse 263. 264.
— keller, Desinfection 100.
—, Margarine in 313.
— reifungsprocefs 263.
— stoff der Milch 321.
Käserei 320.
Kataster 433.
Kathedrale von Peterborough 100.
Kathoden 138.
— licht 133.
— strahlen 133.
— strahlung, Ablenkbarkeit 134.
— -Vorgang 163.
Kattundruck, Beizen im 183, 184, 185.
Kattundruckmaschinen 16.
Kattune, gemusterte 180.
Katzensteine als Zapfenlager 284.
Kaubewegung, Mechanik der 467.
Kaufhaus, Leipzig, städtisches 245.
Kautschuk 47, 264, 297.
— kanal 160.
— kitte 266.
— pflaster, Herstellung 264.
— schmieröle 384.
Kefyr 320.
— gährung 205.
Kegelräder 265.
— rad-Fräser, rotirende 466.
— radgetriebe 395.
— radzahnfräsmaschine 466.
— reibungsräder 360.
— thurm 389.
Kehrichtverbrennung 326.
Keilnuthflächen 463.
Keilstein-Schneideapparat 421.
Keimmalz, Mürbheit 43.
Keimung, Physiologie der 354.
Kellerbeleuchtung 28.
— entwässerung 263.
— wirthschaft 273.
Kennzeichnen von Thieren 288.
Keramik 423.
Kernseife 393.
Kerosene engine 207.
Kerzenfabrikation 168, 392.
Kesselbleche, Schweifsverfahren 390.
— böden, Ziehpresse 41.
— brüche 91.
— explosion 169.
— feuerung 55. 196.
— frage der Elektricitätswerke 154.
— von Locomotiven 305.
— material 86, 116.
— reinigung 90.
— schäden 91.
— mit seitlichem Wellrohr 86.
Kesselstein 89.
— —, Bekämpfung 90.
— — bildung, Verhütung 358.
— untersuchuugen 91.
Ketochloride 265.
Ketolactonic acid 369.
Ketone 7, 265.
Ketonhydrazone 253.
— säuren 76.
Ketoxime 76.
Kettdichten 451.
Ketten 265, 395.
— bahnen 265.
— bäume 456.
— bewegung 454.
— fadenbruch 455.
— fadenwächter 456.
— (Warps-) Färberei 175.
— florteppich-Webstuhl 453.
— garne 19.
— garnspulmaschine 407.
— glieder 272.
— linie, steife 130.
— maulkorb 289.
— niethmaschine 174.
— rad 395.
— rad, Kraftübertragung mittelst 395.
— schlingmaschine 265.
— ziegel 469.
Key-groove-machines 333.
— way cutter 203.
Keys 382.
Khake Drab 181.
Kickxia-Milch 264.
Kidleder 291.
Kieferbrüche 467.
Kiefernholz, Druckfestigkeit 249.
Kiefernzapfensaat 203.
Kienrufs 424.
Kieselsäure 398.
Kiesfilter, Patent Kröhnke 447.
— schmelzen 252.
— waschmaschine „Excelsior" 439.
—, Schwefelbestimmung 388.
Kiln in cement manufacture 68.
—, oat drying 324.
Kiln treatment 43.
Kimmtiefen-Beobachtungen 371.
Kinetograph films 348.
Kinetoskope 266.
Kindermilcherzeugung 320.
Kindernährungsmittel 329, 331.
Kinnstütze für Violinen 327.
Kippeinrichtung 272.
Kippvorrichtung, hydraulische 433.
Kirchen 242.
Kirchengebäude, Transport 241.
Kirchthurmeinsturz 241.
Kirchthurm, Schwingungen 315.
Kitchens, ventilation of 268.
Kitson gas producer 207.
Kitte 266.
Kjeldahl's process 413.
Klammer 17.
Klangfarbe bei Klavieren 327.
Klappbrücke, Huron-Strafse 61.
Klappenbewegung, elektromagnetische 54.
Klappen-Ventilbüchse von Gamoff 424.
Klärmethoden 261, 479.
— mittel 2, 479.
— spähne 45.
— versuche 2.

Klärung, bakteriologische 3.
Klaviere 327.
Klebemittel 266.
Klebmaschine 387.
Klee-Säemaschine 290.
Kleider aus Holz 249.
— hygrometer 216.
Kleidung 216.
Kleie, Verdaulichkeit 79, 217.
Kleinbahnen 117, 228, 267.
— betrieb 141.
— kaliberpatronen 210.
— kinderbewahranstalt 247.
— kohle 273.
— pflaster 415.
— schmetterlinge, forstliche Bedeutung der 203.
Kleister, Conservirung 266.
Klingeleinrichtung, Haus- 229.
Klinik, medicinische, Neubau 246.
—, psychiatrische 246.
Klondike country 40.
— -Feld 222.
Klöppeln 201, 267.
Klöppelmaschine 201.
Kluppenrahmen 364.
Knallgaspatronen 40, 406.
— gas-Voltameter 151.
— signal 121.
Kneadingmachine 323.
Knetmaschinen 22, 23, 322.
Knickfestigkeit 130.
Knitterer 315, 341.
Knitting 464.
Knochenfett 194, 195, 392.
— mehl 286, 344.
— schrotbrecher 468.
Knöllchen-Bakterien, Anpassungsfähigkeit 23.
Knollenfrüchte 287.
Knollen-Infectionsversuche 287.
Knopffabrikation 267.
Knoten, Knüpfen von 407.
Knüpfteppich 452.
Kobalt 116, 267.
— ammoniakverbindungen 267.
— basen 75.
— —, Constitution 83.
Kobaltisalze 75, 267.
Kochapparate 267.
— geschirre 49, 268, 422.
— herd 267.
— salz 14.
Kofferdämme 66, 372.
Kohle 21, 268, 273, 394.
— contacte 148, 160.
— -Element 137.
— hydrate 269.
—, platinirte 137.
—, Raffination 50.
—, Untersuchung 197.
Kohlencalorimeter 438.
— lagerung 271.
— gas-Element 139.
— gewinnung 112, 268.
— kanal 261.
— mühlen 468.
— oxyd 272.
— säure 201, 270, 273, 296, 311, 354, 475.
— —, Einwirkung auf Eisen 112.
— — -Druckspritze 195.
— — -Kältemaschinen 259.
— schrämmaschine 37, 424.
— staub 39, 40, 406.
Kohlenstaubfeuerungen 273.
— — gruben 38.
— stifte, Führung der 34.
— stoff 23, 71, 113, 273.
— — formen 227.
— — ketten, aliphatische 76.
— — nahrung 23.
— sturzkrahn 272.
— verbrennung, Verhinderung durch Luftabschluss 33.
— -Verladung 271.
— waage 436.
— wasserstoffe 180, 274, 295, 439.
— —, Selbstpolymerisation 167.
— wasserstoffmotor 415.
Koks 268.
— öfen 12.
Kokumbutter 194.
Kola, caffein compound 104.
— nuss 80, 104.
Kolben 275, 282.
— bewegung, rotirende 97.
—, Festigkeitsberechnung 130.
— luftpumpen 310.
— maschinen, Berechnung 315.
— motoren 445.
— ringe, selbstspannende 275.
— ventile, gekuppelte 90.
Kollergang 202, 218, 411, 468.
Kölner Rheinbrücke, Bau 57.
Kolostrumfett 194.
Kommabacillen 367.
Kommutatoren 148.
Kompasse 275.
Königin Carola-Brücke 58.
Kondensationswasserkühlung 84.
Kopale 227.
Köper, schwere 16, 50, 176.
Kopfdüngung 286.
Kopfverschluss (Ziegel) 469.
Koppriemen 289.
Korea, railroads 229.
Kork 275.
— geschmak der Weine 462.
— pflaster 415.
— Polirscheibe 382.
Körnerfrüchte 287.
Körnerprüfer „Handy“ 326.
Kornkäfer, Vertilgung 431.
— wurm, — 431.
Kosin 80.
Koth 110.
Kötzler 50.
Kraftmaschinen 88, 97, 207, 275.
II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung in München, Bauten 248.
Kraftbedarf 276.
— centrale, elektrische 277.
— effecte an Arbeitsmaschinen, Messungen 277, 464.
—, fäulnisswidrige 23.
— futtermittel 204, 288.
— gas-Anlagen 207.
— gas, Aufspeicherung 208.
— hammer 225.
— - und Lichtcentrale, elektrische 32.
— linien 146.
— — theorie 141.
— messer für Signalstellhebel 123.
— strahlen 132.
— übertragung 155, 275, 395, 396.
— —, elektrische 32, 277.
— übertragungswerke 276.
Krahnanlagen 230, 231.
Krankenhäuser 246.
Krankentransportwesen 362.
Krapp 180, 181.
Kratzen 17.
— beschlag 401.
Kräuselstoffstühle 454.
Kräusenzusatz, Temperatur 45.
Kräuter 104.
Krebszucht 200.
Krempeln 401.
Krempenbruch 169.
Kreide 15, 279.
— weiss auf Uniformtuchen 178.
Kreiselpumpen 278, 308, 357.
Kreissägen 365, 388.
Kreis-Tachymeter 434.
Kreosotphosphat 80.
Kreppen von Papier 340.
Kresol 342.
Kreuzboden-Beutelmaschine 340.
— gang 243.
— kirche 242.
— prismenbewegung 318.
— spulen 177.
— — -Färberei 175.
— -Spulmaschine 407.
Kreuzer 374, 376, 378.
— yachten, Ausrüstung 373.
Kriegsbrot, neues französisches 331.
— brückenmaterial, bayrisches 60.
— material 116.
— schiffe 373, 376.
Krippen 289.
Kröhnke'sches Verfahren 447.
Krüger'sche Dichtung 102.
Kruger-Ledocte, appareils, pour l'analyse de la betterave 479.
Kryogenisches Laboratorium 281.
Krystallisation 274.
Krystallographie 279, 322.
Krystallsoda 399.
Küchengeräthe 279.
— lüftung 268.
Kudlicz grate 197.
Kugelkreise, Durchmesser 284.
— lager 52, 127, 284.
— mühlen 323.
— schleifwerk 174.
— ventil 90, 91.
Kuhbutter 63.
Kuhvorfallbandage 289.
Kühe, Milchergiebigkeit 288, 318.
Kühlanlagen 45, 260.
— schlange 283.
— schrank ohne Eisverbrauch 259.
Kühlung 45, 236, 259.
— von Leuchtgas 294.
Kunstdruckpapier 340.
— dünger 258.
— hefeführung 404.
— leder 291.
— malerei 311.
— Kunstmostessenzen 330, 462.
— tuffstein, Grotte 26.
— uhr, astronomische 429.
— waben-Löthlampe „Blitz“ 42.
— wolle, Färberei 179.
Künstliche Seide 392.
Künstliches Licht 351.
Küpenblau, Ersatz 180.
Küpenführung 180.
Kupfer 71, 279.
—, Beize 186.

Kupferdichtungsringe 102, 364.
— erzlagerstätten 279.
— gläser 220.
— klebekalkmehl 459.
— legirungen 280, 291.
— nitrat 349, 398.
— oxyd 15, 271.
— — ammoniak 321, 451.
— -Präparat 250.
— raffination 164.
— salze, Elektrolyse 271.
— schmiedeapparate, Anfertigung von 383.
— sulfat 315.
— — lösungen, Elektrolyse 163, 164.
— vitriol, als Beize 181.
— -Voltameter 151.
—, Wirkung auf die Holzreife 458.
— -Zinkoxydhydrat 431.
— zuckerkalk 459.
Kupolofen 218.
Kuppeldach 85.
Kuppel, eiserne 85, 238.
Kupplungen 127, 280.
Kupplungschlofs für Stanzpressen 174.
Kupplungsverfahren 177, 183.
Kurbelbukskinstuhl 453.
— rheostat 152.
— scheere 370.
— -Stickmaschine 411.
Kurzschlufswickelungen 33.
Kurzwaaren 435.
Küstengeschütze 211, 212.
Küstenvertheidigung 425.
Kwas, Bereitung 329.

L.

Lab, Widerstandsfähigkeit 263.
— kasten 319.
— präparate 79.
Labs, Wirkung auf Milch 320.
Laboratoire, appareils de 281.
— de photographie 351.
Laboratorien 281.
Laboratoriumsapparate 165, 281.
— turbine 445.
Laboratory apparatus 281.
— construction 242.
Labourage électrique 290.
Laccase 190, 312.
Lace making 201.
Lacety 453.
Lachsfischerei 200.
— forelleneier, Ausbrüten der 200.
Lacke 198, 199.
Lackleder 291.
Lackmuspapiere 74.
Lactic acid 179, 369.
Lactobürette 321.
Lactobutyromètre 321.
Ladders 229, 314.
Lade 456.
Lademaschinen 294.
Laden-Bewegung 455.
Ladle crane, electric travelling 231.
Ladungen, statische 134.
Laerche 227.
Laevulic acid 76.
Lafetten 213, 214.
Lagen-Messer 166.
Lager 283.
— constructionen 284.
— holz-Klammern, Rordorf'sche 249.
— kopf, beweglicher 325.
Laichstellen 200.
Lainage 17.
Laine 178, 184, 465.
Laines peignées 407.
Lait 232, 318, 321.
Laits maternisés 321.
Laitons, analyse 56, 71, 164.
Lakes 198.
Lamb'sche Strickmaschinen 464.
Lambskin, englischer 452.
Laminoirs 98, 437.
Lampen 34.
— wärme, Ausnützung 27.
Lampes 32.
— à acétylène 30.
— à arc à courant alternatif, système Bardon 33.
— à arc, découvert, arc enfermé 34.
— à arc en vase clos de Marks 33.
— électriques à arc, système Jandus 33.
— — de mineur, Sussmann 39.
— à incandescence, régulation de l'éclat 35.
— — —, variations de température 35.
— portatives à acétylène 30.
— à pétrole, Auer 31.
— Pyle, turbo-moteur 33.
— de sureté 38, 39.
Lamps for bicycles 173.
Lanacylfarbstoffe 178.
Lancashire and Dumbartonshire railway 228.
Lancement 374.
Landbefestigungen 193.
— häuser 245.
— wirthschaft 284.
Landesaufnahme, Kgl. Preufsische 434.
— vermessung 434.
Längenmessungen 315.
— schrumpfung der Wollfaser 452.
— veränderungen, Eisen 113.
Langfalzmaschine 41.
— lochbohrmaschine, horizontale 51.
— haus 242.
— sieb-Papiermaschinen 340.
— scheercylinder 17.
Lanolin 466.
Lanternes de signaux 122.
— de ville, allumage électrique 29.
Lappet cloths 454.
—-looms 453.
Laques 198.
Laschenstofs 121.
Lastenaufzüge 230.
Lateinertakelage 405.
Laternenanzünder 29.
— bilder 341.
Lathe 103, 456.
— for cutting metric threads 104.
—, Fitchburg 103.
— mandrills 314, 360.
—, marine crank shaft 103.
— motion 455.
Latrines 2.
Laufachseneinrichtung 127.
— brücke 272.
— flächen, schräge 414.
— krahne 230.
— schienencontacthebelwerk 159.
— werk 32, 33.
Laugen, alkalische 50.
— mischer 340.
Launch 374.
—, electric 378.
— engine 374.
Läuterbottich 44.
— vorrichtung, elektrische 221.
Lavage 16, 439, 465.
— du blé 324.
— à chaud des chaudières 306.
— de la fumée 361.
— of negatives 348.
— des roches 40.
Laval, Dampfturbine 97.
Laval's steam turbine 97.
Lavande, essence de 335.
Lävulose 477.
Lead 49.
— -antimony alloys 292.
—, halo-thiocyanates 49.
—, influence on rolled and drawn brass 49.
— joint remover 364.
— for locomotives 298.
—, solubility in ammonia 12.
—, volumetric determination 49.
Leaf turner, music 328.
Leakage 296.
Leather 291.
Leba-Moore 285.
Leberthran 424.
— seife 393.
Leblancsoda 70, 82, 398.
Lechner, Drahtsystem 132.
Lecithin 79.
Leckagen, Vermeidung 88.
Leder 291.
— ausschnitt 387.
—, Bimsen 210.
— cylinder 403.
— ersatz 291.
— färberei 291.
— lack 199.
—, Schlichten 210.
— schwärzen 387.
— tuch 443.
Lederin-Dachpappe 341.
Legirungen 291.
— des Eisens 116.
Legirungsverfahren (Moissan) 11.
Leguminosegattungen 23.
Lehmknetmaschine 202, 218.
Lehranstalt, elektrotechnische 281.
Lehrerheim 246.
Lehrmittel 292.
Leihbibliotheksbücher, Desinfection 100.
Leim 292.
—, als Beize 181.
— fabrikation 210.
— lösungen 341.
Leimen 452.
Leinkuchen 288
— fett 194.
Leinöl 15, 336, 443.
— firnisse 198, 199.
Leinewand 199, 225, 349, 451.
Leipziger Ausstellung, Königl sächs. Staatsbahnen 229.

Leipziger Baumwollspinnerei 32.
— Strafsenbahn 157.
Leiter, untertheilter 160.
Leitern, mechanische 362.
Leitfähigkeit, elektrische 152.
Leitspindeldrehbänke 103.
Leitung, elektrische 146.
— des Leuchtgases 296.
Leitungsberechnung 32.
— brüche 150.
— röhren, schmiedeiserne 449.
Lenard'sche Strahlen 133.
Lenard-tubes 134.
—-rays 133.
Lenkachsen 301, 304.
— stangen 172.
Lens 346.
Lentilles, composition des 331.
Let-off for cotton looms 454.
Letterngiefsmaschine, Wicks 107.
—-Herstellung 107.
Leucaniline, tétrachlorhydrate de 188.
Leuchtgas-Maschinen 208.
— — aus Steinkohlen 292.
— farbe 186.
— feuerwesen 296.
— flammen, Wärme, Ausnutzung 27.
— masse für Glühlampen, Schnabel 34.
— rakete, dreizöllige 35.
— schiffe 296.
— thürme 296.
Leucin 369.
Leurobase 189.
Leuconostoc 234.
Levage, appareils de 230.
— des navires 380.
Levees 441.
Levers 275.
Levir-Werk 453.
Levulinsäure 270.
Levulose 271.
Levure 232, 234.
— chinoise 205.
Libellenpendel 435.
Libraries 246.
Licht, Hygienische Bedeutung 216. Vgl. Light.
— anlage, elektrisehe 230.
— bogen, elektrischer 163.
— bogenheizung 306.
— brechung 337.
— druck-Autotypie 353.
— druck, Herstellung auf starren Flächen 352.
— druckkorn 297, 353.
— echtheit 189.
— empfindliche Schicht 346.
— erzeugung, elektrische 35.
— filter 349.
— höfe, Vermeidung von 347.
— messung 338.
— pausen 351.
— pauspapier-Tränkapparat 341.
— pausproceſs 349.
— wellen 27, 418.
Liebstocköl 335.
Life-boats 378.
— saving 39, 362.
Lift bridge, New Huron street 61.
Lifting 61, 238.
— bridge 60.
Lifts 230.
Light, artificial, modern methods 28. Vgl. Licht.
— houses 5, 239, 296.
— plants 155.
— railways 121, 267.
— ships 296.
— ultraviolet 136.
Lighting 26, 27, 30, 37, 38, 126.
— apparatus, vacuum tube 35.
— coal-gas 292.
—, economical limit 28.
— gas engines 208.
— and extinguishing apparatus 29.
Lightning 193.
— arresters 149.
— painter 15.
— rods 51.
— trains 299.
Lignes aériennes 418.
— d'influence 131.
— télégraphiques 418.
Lignite, burning 306.
Liköre 330.
Lime 190, 258, 295.
Limestone analysis 258.
Limiteur de charge 148.
Limonade 330.
Limonessenzen, Untersuchung 335.
Lin 201, 336.
Linde'sche Maschinen znr Gasverflüssigung 259.
Line-spacing instrument 467.
Linen 452.
Linienführung 117, 228.
Liniirapparat für Schnellpressen 109.
Link motion, locomotive 305.
Linoleum 297.
— manufacturing 171.
Linotype 107.
Lissage 19.
Lisses 456.
Lithium 13, 297.
Lithographie 297.
Lithophanies 341.
Litzen 17.
Liquefaction du fluor 202.
— of gases 259.
Liqueur-Fabrik 171.
Liqueurs 71, 461.
Liquid air 307.
— fuel 55 196.
Liquides de l'organisme 322.
Liquids, destillation of 283.
Loader, automatic 103.
Loading 433.
— coal 272.
Localbahn, elektrische 156.
Lochanker 141.
— camera 346.
— cameraaufnahmen 135.
— kahlschläge 203.
— stanze 409.
— stanzen als Prüfungsevrfahren 314.
Lochen 409.
Locking 61.
— frame 123.
—, valve 305.
Locks 382, 442.
—, deepening 25, 261.
— electric, for derails 122.
—, lift 261.
Locomobilen 298.
Locomobilenbetrieb 423.
Locomotivbau 228, 298, 299.
— explosionen 169.
—-Gieſswagen 218.
— kessel 120, 228, 305.
— krane 306.
— rahmenfräsmaschine 203.
— -Röhren 305.
— -Schuppen 306.
— waage 436.
Locomotive, construction 299, 358.
— boilers, hydraulic riveter 333.
— building 299.
— performance 300.
— routière 304.
— turntable 104.
— works 218, 239.
— workshops 306.
Locomotiven 119, 298, 299.
—, elektrische 301.
— mit Sammlerbatterie 408.
Locomotives, balanced valve for 432.
— compound 299.
— économiques 301,
— de gare 303.
— à grande vitesse 302.
— à marchandises 228, 302, 427.
— -tender 54. 303.
Locomotrice, action 354.
Löffelsäeapparate 290.
Logirhaus 245.
Logotypensystem 106.
Loidis' furnace 198.
Lokalbahnen 267.
London-Argand-Brenner 28.
— drainage 446.
Long distance transmission 276.
— measuring 315.
—-span bridges 56.
Longitudinalschwingungen 6.
Loom-temples 457.
Looms 452.
Loose-reed motion 455.
Lorentz, théorie de 131.
Lorenz'sche Lymphe 289.
Lorenz-apparatus 150.
Lorgnette humaine, Seguy 135.
Lorraine-Brücke, Bern 58.
Löschung 433.
Löschgeräthe 29, 194.
Löslichkeitsbestimmungen 283.
Lösungen von Elektrolyten 163.
—, gelatinöse 23.
Lothe 306.
Löthen 306.
Loups 400.
Low carbon steel 112.
—-water alarm for steam boilers 91.
Lubricators 384.
Lubrication 325.
Lubricants 384.
Lubrificateurs 384.
Lubrifiants 384.
Lucaskirche, München 243.
Lucca-Viareggiobahn 228.
Luciphore 480.
Lucium 397.
Lüftung 38, 125, 307.
Lüftungs-Apparat 44, 308.
Lüftungsanlagen 235.
Lüftungseinrichtung für Eisenbahnwagen 126.
Luft 306.
— bahn, elektrische 225.

Luftbefeuchtung 308, 309, 400.
— bremse 32.
— circulation, zwangläufige 234.
—, comprimirte 303.
— compressoren 309.
— compressor, Explosion 169.
— druck-Blockwerke 122.
— druckbremse 54.
— einlafsplatte 308.
— federhammer 225.
—, flüssige 260.
— gas 55.
— gasapparat „Excelsior“ 30.
— geschwindigkeitsmesser 197.
— hefefabriken 233.
— heizung 236.
— -Isolirschichten 443.
— leitung 162.
— maschinen 234.
— pump-Ventilator 308.
— pumpen 310.
— raumkabel, Austrocknen 150.
— reinigungsapparat 308, 309.
— schichten, isolirende Wirkung 239.
— schiffahrt 310.
— schrauben 311.
— trummor 55.
— verflüssigung 259.
— verflüssigungsmaschine, Linde 259.
—, Verunreinigung der 292.
— -Wasser-Motor 275.
— widerstand (Schiefsen) 211.
— zuführung, centrale 267.
Lug-strap 456.
Luhrig process 21.
Lumière, action sur les couleurs 189.
—, distribution électrique 277.
— nouvelle 29.
—, période de la 337.
Luminescence 134.
Luminosity of flame 28.
Lumpenschneider 340.
Lunettes astronomiques 191.
Lupin seeds, proteids of 129.
Lupinen, Alkaloide 9.
—, Preſshefe aus 233.
Lüster auf Glas 220.
Lüstriren 17.
Luxfer prisms 28.
Luxuspapier 340.
Lynn process 35.

M.

Macadam-Verfahren 415.
Machine for boring molds 52.
— cabestan électrique 104.
— compound 98.
— électrostatique Wimshurst 139.
— à fraiser 203.
— gun rifle calibre 212.
— lathe 110.
— lithographique 297.
— à roquer 109.
— rotative sans plieuse 108.
— à souder 35.
— tools 463.
Machinery bearings 283.
—, hydraulic 305.
— hall 239.
Machines à alcool 209.
— — apprêter 19.
— — bobiner 407.
— — cintrer 41.
— — coudre 328.
— — calculer 361.
— dynamo électriques 140.
— électrostatiques 139.
— à écrire 387.
— — expansion 97.
— — gaz d'éclairage 207, 208.
— — grande vitesse 96.
— hydrauliques 444.
— d'impression 107.
— marines 96.
— à mêler 322.
— — mortaiser 333.
— — moisson 290.
— — mouler 202.
— de mouture 325.
— outils 278, 463.
— à percer horizontale 52.
— — river 333.
— — sulfure de carbon 209.
— — semis 290.
— unipolaires 140.
— à vapeur 93, 95, 96, 437.
Maclurin 186.
Maçonneries, restauration des 241.
Madder 180.
Madenerzeugung 200.
Madümaräne 200.
Magasins 245.
Magazines for explosives 40.
Magermilch 62.
—, Pasteurisirung 320.
— verwerthung 204, 318.
Magnesium 273, 280, 311, 391.
— -Blitzlampe 351.
— carbonat 467.
— chlorid 17.
— im Kesselspeisewasser 90.
— lamp 351.
— methylat 311.
— platincyanür 355.
—, Reduction durch 71.
Magnet lock for miner's safety lamps 39.
Magnesia carbonica 81, 344.
Magnesisation of needles 151.
Magnesit 26, 311.
Magnétarium 256.
Magnetic shielding 134.
Magnetisirung cyclische 153.
Magnetism, measure of 153.
Magnétisme vital 156.
Magnetismus 119, 131, 144, 153.
Magnetite 20.
Magnetometer von Craelius 424.
Magnets hoisting 232.
Magnetverschluſs 39.
Magnolia antifriction metal 413.
Mahina-Brücke 60.
Mahlen 217.
Mahlmaschinen 324.
— producte, Behandlung der 325.
— trommel, waagerechte 323.
— verfahren 324.
Mähnenschoner 288.
Mail 355.
— cars 124.
— catcher 125, 355.
— tube system 355.
Main railways 227.
Mainrods, stresses in 298.
Mains, corrosion 450.
—, distributing 295.
—, water heating 236.
Maische-Entschälung 405.
—, gährfähige 404.
— kochen 44.
Maischerei, kurze 44.
Maischgut, theilweise Kochung 44.
— und Abläuterungs-Verfahren, Schmitz'sches 43, 44.
— procefs, fade Geschmackstoffe 47.
— temperatur, Wichtigkeit 44.
— verfahren (nach Windisch) 44, 48.
Maison de campagne 245.
— d'habitation 244, 245.
Maisons incombustibles 242.
Maisöl 336.
Mais-Pflanzapparat 290.
— präparirter, Verwendung 42.
Maize kernel, proteids of 129.
Malachitgrünreihe 188.
Malay kite 405.
Maleic anhydride 78.
Malerei 311.
Malereien, Wetterfestigkeit der 14.
Malt 43.
—, pouvoir diastatique 47.
—, relation of colour 47.
—, value of the soluble carbohydrates 46.
Malting 43.
Maltonweine 462.
Maltose 270, 330, 410.
Malz 43.
—, Aufbewahrung 46.
—, Bereitung 43.
—, Beurtheilung 46.
— darren, Nutzeffect 43.
—, Extracte, Bestimmung des Farbetons 47.
— keime, Futterwerth 48.
— mehl 45.
—, Nachdarren 43.
— prüfung 47.
— schrot, Dämpfen unter Druck 44.
— tennen-Ventilation 307.
— waage 436.
— wender, mechanischer 43.
—, Zucker- und Stärkebildung 43, 47.
Malze, charaktervolle, charakterlose 43.
Mälzerei, Wasserverbesserung 42.
Manchester show 22.
Mandarinenöl 334.
Mandelsäure 77.
Mandrel system 147.
Mangan 72, 113, 312.
— superoxyd 71.
— verbindungen, Einfluſs auf Bleiaccumulatoren 138.
Manganese 312, 470.
— in the foundry 218.
—, method of determining 114.
Manganèse, phosphures de 343.
Manganites 75.
Mangel, hydraulische 17.
Mangeln 17, 18.
Mangelwalzen 401.
Mangling 17.
Manilahanfseile 363.
Manila rope 225.
Manillapapier 341.

Manjak, Asphalt 20.
— natural bituminous 293.
Männerasyl 247.
Mannite 271.
Mannose 270.
Manometer 312.
— schoner 91.
Manufacture de bouton 267.
Manufacturing etablishement 170.
Manure 110, 286.
Manutention du coke 294.
— des grains 110, 217.
—, matériel électrique 232, 371.
Maps 238, 409.
Maqueterien 328.
Marble 313.
Marbre 313.
— artificiel 223.
Marchandises 25.
Marcher'scher Apparat 140.
Marconi's Apparate 420.
— telegraph system 419.
Margarine 63, 312.
— färbung 63.
— käse 63, 264, 312.
—, Kennzeichnung durch Beimischung von Stärke 63.
—, Kennzeichnung, mit Dimethylamidoazobenzol 63.
—, Prüfung 63.
Marine barometer 26.
— boiler 88.
— engeneering 277, 372.
— engines 96.
— -Postbüreau 355.
— propulsion 371.
Markthallen 247.
Market halls 247.
Marmor 313.
Marseiller Seife 393.
Marschzelte, Russische 468.
Marsh gas 166.
Marteauxpilons 225.
Martin-Procefs 115.
Maschine Triumpf 97.
Maschinelle Ausrüstung, Südbahnhof Boston 25.
Maschinenbauwerkstätte 170.
— elemente 313, 363, 391.
— fabrik 170.
— gewicht, Verminderung 24.
— zur Herstellung von Fahrrädern 174.
—, landwirthschaftliche 22.
— öle 384.
— putzpapier 382.
— telegraphen 361, 373.
— werkstätten 241.
— zeichnen 468.
Mashing 43.
Masonry 314.
Masonry dams 26, 442.
Massage mécanique de la hauche 217.
Masselbrecher, hydraulischer 468.
Massen-Illustration 106.
Massen, keramische 421.
— wirkungen am Kurbelgetriebe 313.
Masseur-cornet 6, 343.
Massivdecken auf Wellblechschienen 249.
Mafsstäbe 316.
Mast arm for electric lamps 34.
Mastics 266.
Mastsignale 122.
Matage 463.
Matches 480.
Matching machine 237.
Materialprüfung 314.
Matériaux de blanchiment 50.
— — construction 26.
— — brasserie, maladies, conservation 46.
— moulables 354.
Matériel de campagne 212.
— roulant des chemins de fer 119.
— scolaire 292.
Mathematische Instrumente 255.
Matico 105.
Matières albuminoïdes 128, 129.
— colorantes 179, 184, 186.
— désinfectantes 100.
— explosives 406.
— fertilisantes, analyse 111.
— grasses neutres 194, 195.
— humiques 285.
— organiques, destruction 74.
— sucrées, transformation 79.
Matt-Celloidinpapier 350.
Matthäuskirche, Basel 243,
Mattiren von Möbeln 250.
Mauersteine 26, 468.
Mauerwerk, Spannungsvertheilung 130.
Mäusebacillen 431.
Maximal-Fahrgeschwindigkeiten 156.
Maxim gun 213.
Measurement of gas 295.
Measuring 19, 315.
—, electrical 150.
Mechanical wood working 250.
Mechanik 315.
—, chemische 70.
— -Harfe 328.
Mécanique 315.
Mécanisme d'enclenchement 96.
Medaillen 326.
Medaillons 250.
Médicaments nouveaux 81.
Medicinalweine 461.
Medusaline 26.
Meerschaum 315.
— seide 392.
— tang 266.
— wasser, Einwirkung auf Cemente 67.
Mehl 23, 315, 329.
Mélange 55.
Melasse 404.
— bildung 471, 476.
— entzuckerung 475.
— fütterung 288.
— -Hefefabrikation 233.
— lösung 474.
—, Preíshefe aus 233.
— präparate 318.
— -Production 471.
— torfmehlfutter 204.
Mélasses 480.
—, traitment des 475.
Melibiose 270.
Melkmaschinen 319.
Mellogen 274.
Melolonthes communs, destruction 431.
Melting furnaces 382.
— points 316.
Membrane 6.
Membranbewegung 54.
— pumpen 310.
Mengmaschinen 322, 381.
Menthol 100.
— carbonat 334.
Menthon 65.
Menthylpentosen 269.
Mentonbicarbonico 66.
— monocarbonico 66.
Mercantile marine, water-tube boilers 87.
Mercaptides 81.
Merchant ships 375.
Merkaptid 390.
Mercerisage 18.
Mercerisiren 18, 177.
Mercure 75.
—, cyanide de 85.
Mercurial thermometer 437.
Mercurioanilina 14.
Mercuriopiperidinici, composti 359.
Mercuriourea 226.
Mercur Mines, Utah 40.
Mercurous nitrite 279.
Mercury 359, 389.
— electrical resistance 152.
— vapour, viscosity 359.
Meridianbestimmung 434.
Mesitylendiketone 265.
Mesoweinsäure 370.
Messen 19. 315.
Mefsdraht 152.
— und Kühlgefäfs für Bierwürze 45.
— pipette 281.
— räume, Regulirung der 295.
— tische 435, 441.
— tisch-Aufnahmen 434.
— vorrichtung von Mayer 240.
Messerhalter, verstellbarer 318.
Messing 56, 199, 316.
—, weifses 291.
Messung, elektrische 150.
Messungen, photometrische 34.
Mesurage 315.
Mesure de la résistance 152.
Metabrombenzoic acid 36.
Metabromnitrobenzene 36.
Metal floor construction 249.
Metal mixed 21.
— precious 280.
Metallammoniakverbindungen 12.
— arbeiten, zahntechnische 356.
— bearbeitungsmaschinen 103, 463.
— bohrung 51.
— bronze 316.
— brücken 120, 228, 305.
— decoration 316.
— fäden 452.
— festigkeit, Prüfung 409.
— gefäfse, elektrolytische Herstellung 165.
— gewinnung directe, aus Erzen 115.
— guís, Gewinnung 218.
— hüttenwesen 223, 397.
— hydroxyden 164.
— -Kaltsäge 366.
— -Legirungen 291.
— marken 288.
— mikroskop 318.
— oxyde 20.
— papier 340.
— platten, Wärmedurchgang 437.
— resinate, gefärbte 220.

Metallrohre, conische 364.
— salicylate 366.
— salze 69, 274.
— spectra 399.
— spiegel 399.
— staub 411.
— staub, Gefährlichkeit 216.
— sulfide 164.
Metalle 316.
—, Conserviren blanker 365.
—, elektrolytische Abscheidung 164.
Metallographers, accessories for 113.
Metallographie 314.
Metallic packing 413.
Métallurgie 112, 252.
Métastannyle 471.
Metatoluidin 75.
Métaux 71, 316.
—, déformations 130, 314.
—, dosage 280.
—, — alcalimétrique 112, 398, 470.
— électro-déposition 164.
—, forage et perçage 51.
—, pénétration directe 219.
— rares, chlorures des 274.
— —, emploi, en teinture 182.
Metaxylidin 75.
Meteor, Gasglühlicht-Gesellschaft 31.
Meteorological instruments 317.
Meteorologie 317.
Meteorwässer, Abführung 261.
Meth, Fermente des 190.
Methan, Bestimmung 39.
Méthodes de culture 284.
Methods of lighting 35.
Menthoglycol 78.
Methylalcohol 10, 102, 479.
— amine 13.
— anilin 14.
— -camphorimine 65.
— harnsäure 226.
— heptenone 78.
— orange 74.
— phénylcétone 265.
Métier à mouchoirs 454.
Métiers à broder et à brocher 453.
— — tisser 452.
Metol 76.
— -Entwickler 348.
Metoxyphenylthiotetrahydrochinazolin 13.
Métrage 19.
Métropolitain de Paris 408.
Meulage 202.
Meules métalliques 323.
Meunerie 323.
Microbes 24.
Microchemische Analyse 220.
— kathetometer 316.
— meter 316, 430.
— organismen 23, 24, 46, 263, 291, 318.
— phonographe 342.
— photographie 352.
— sclerometer 256.
— tom 318.
Microscopy 317.
Midget steam trap 432.
Miel 41.
Miethshäuser 244.
Mikroskop 314.
— -Theodolite 256.
Mi-laine, impression de la 184.
—, teinture de la 178.
Milch 318.
— -Auslüfter 319.
— centrifuge 319.
—, Conservirung der 320.
— conservirungsverfahren 320.
—, Darstellung fester 320.
— ergiebigkeit der Kühe 288.
—, Eiweifskörper der 129.
— fehler 318.
— fett-Bestimmung 321.
— filter 319.
— gefäfse 319.
—, Gerinnung von 322.
— kügelchen, Beschaffenheit 63.
— kühler 319.
—, Nachweis von Verwässerung 321.
—, Pilzflora 263.
— präparate 329.
— prüfer 321.
— säure 72, 178, 179, 183, 185, 369.
— — gährung 205.
— — hefe 233.
— —, reingezüchtete 205.
— —, Farbstoffe in 175.
— seife 393.
— somatose 320.
— sterilisation, Verschlufs zur 201.
— sterilisirapparat 319.
— trockensubstanz 263.
— vieh, Futter für 288.
— wirthschaft 286.
— zucker 100, 321.
Militairboote 378.
Military bridge, wreck 61.
Milk, ferments of 190.
Mill engines 88, 98.
Millenniums - Landesausstellung in Budapest, Eisenbahnwesen 229.
—, Locomotiven 299.
—, Turbinen 444.
—, Wechselstrommotoren 143.
Millery 323.
Milling cutter 203.
— machines 203, 325.
— products, treatment of 325.
Mills 323.
Mindervorrichtung für Wirkstühle 464.
Mine digging 37.
— locomotive 301.
Minerais aurifères, cyanuration 222.
— de fer 114.
Mineral colours 186.
— farbstoffe 186.
— öl 168, 207, 294, 322, 337, 384.
— phosphate 286.
— quellen 322, 440.
— säuren 70, 82.
— wasser 19, 322.
Mineralogie 322.
Minerals, hardness of 256.
Mines d'or 222.
Mining 37.
— coal 268.
— driff 37.
— locomotives 303.
— machine 268.
—, and metallurgical appliances, improvements 41.
Minting 326.
Minium, dissociation 49.
Minimumthermometer 437.
Mirabeau-Brücke 58.
Mire rationelle 225.
Miroirs 399.
Mirror apparatus 314.
— speaking instrument 419.
Mirrors 399.
Miscellaneous printing 183.
Misch-Apparat 22.
— gas 207.
— maschinen 322.
Mischereinrichtungen 252.
Mise en marche électrique 277.
Mississippi, dragages 24.
— flood 441.
— River bridge 59.
Mi-soie, impression 184.
Mitis founding 218.
Mitläufer, Waschen der 182.
Mitragliatrice automatica 212.
Mitrailleuse automatic 212.
Mittelleiter 140.
Mixed gases 30.
Mixing machines 322.
MnO_2-Combinationen 137.
Möbel, Auffrischen von 382.
—, Poliren von 199.
— fabrik, maschinelle Einrichtung 171.
— posamentenweberei 201.
Modefarben auf Streichgarne 178.
Modellbuchstaben 218.
— mühlen 325.
Modelle 202.
Moellon 210.
Mohair-Plüsche 451.
Moiriren 18.
Moisissures ferments 205, 234.
Moississure nouvelle 23.
Moisture, supply of 285.
Molasses 479.
Molding machine 202.
Molecular refraction 69.
— rotations 338.
Molekular-Gröfse 19, 69.
— gröfsen, Bestimmung 353,
Môles 441.
Moleskin 16, 50. 176.
Molettes 360.
Molino de cilindros 325.
Molkereibetrieb 318.
— producte 321.
— -Räume, Desinfection 100.
— rückstände 288.
Molton, Appretur 16.
Molybdän 323.
—, Beize 186.
— methode 111, 344.
— saure Metallsalze 185.
— stahl 116.
Moment-Aufnahmen 352.
—, magnetisches 292.
— table 56.
Momentenplanimeter 255.
Monazit 397.
Mondage du blé 324.
Mond gas producer 207.
Mond'sches Nickel-Verfahren 82.
Monier-Constructionen 238.
— -Platten 238.
— -Träger 238, 426.
Monitor 376.
Monobromdimethylacetessigester 6.

Monobromnitromethan 333.
— calcium phosphate 9.
— chlorhydrine glycérique 221.
— line 107.
— lithic sewers 262.
— méthylamine 13, 398.
— methylanilin 75.
— nitrosoorcin 77.
— rail system 117.
— type-Setzmaschine 107.
Mont Cenis tunnel 427.
Montage 452.
— des rails 120.
Montres, aimantation 428.
Montures Swan 34.
Monuments 99.
Monayage 326
Moorbadeanstalt 247.
— boden, Mischung mit Sand 285.
— cultur 284.
Moore, norddeutsche, Verwerthung für elektrische Kraftstationen 55.
Moos, Isländisch 104.
Mordançage du bois 250.
— par électricité 186.
Mordanting of wood 250.
Mordants 185.
— -couleurs 185.
— métalliques 176.
Morin 77.
Morphin 8, 9, 13.
— methylhydroxid 8.
Morphium 8.
Morse-Apparate 214.
Mortar 323.
Mortars, compressed air recoil cylinders 213.
Mörtel, wasserdichter 323, 444.
Mortier 323.
Mortising tool 52.
Mosaikpflaster-Industrie 415.
Moschus, künstlicher 341.
Most 330.
—, Acidität des 205.
— Analysen 461.
—, Bereitung und Verbesserung 459.
— filter 196.
Moteur Blathy et de Kando 141.
— Daimler 209.
— électrique 278, 464.
— Gray 141.
— Lecoq 141.
— rotatif 99, 209.
— Scott & New 141.
— thermique, Gardie 208.
Moteurs 275.
— à alcool 209.
— à air chaud 234.
— — — comprimé 303.
— asynchrones 143.
— atmosphériques 464.
— à gaz 207, 208, 278, 362.
— à courant alternatif 142.
— — — continu 140.
— à pétrole 207, 208, 209.
— à piston 445.
— triphasés 162.
Mother of pearl 342.
Motoren 207, 209.
Motor-carriages 394, 395, 396.
— -Centrifugalpumpe 357.
— cut-out 147.
— cycles 172.
— fahrräder 172.
Motoromnibuses 426.
— road vehicles 396.
— -van 395.
— wagen 162.
Motoren, Gleichstrom 140.
—, Kohlensäure zum Treiben 273.
Motors 275.
—, compressed air 304.
— for electric railways 52.
Mottenvertilgung 431.
Moulage du verre 219.
Moulding 202.
— of glass 219.
Moule type 306.
Moules à chlichés cylindriques 107.
Moulins 323, 480.
Mount Bischoff 470.
Mountain artillery 213.
— freight engine 303.
— railways 36.
Mountings for artillery 214.
Moûts fermentescibles 404.
Mouvement de la chaine 454.
— de lisse 455.
Movable side walks 416.
Mucedineen, Verzuckerung mittelst 205.
Muffelbrand 422.
— ofenanlage 422.
Mühlen 323.
Mühle für Zuckerrohr 480.
Mule, spinning 402.
Mull 16, 50.
—, Appretur von 176.
Müllerei 323.
Mullewerk 260.
Müll-Abfuhr 326.
— transport, Schiff für 379.
— -Verbrennung 326.
Multicircuit arc machine 140.
Multiple drilling attachement 52.
— -spindle drilling machine 51, 52, 203.
Multiplex-Gasfernzünder 29.
Multirotation 271.
Mumiin 186.
Munro's flame-tube boiler 88.
Münzwesen 326.
Murbrücke, Leobener 58.
Murs de batardeau 450.
Muscardine, Bekämpfung 391.
Muscular electricity 156.
Mushkaf-Bolan railway 229, 428.
Musical instruments 326.
Music halls 247.
Musikwerk, pneumatisches 328.
Muscateller 458.
Mussivgold 470.
Mussy viaduct 58.
Musterkarten der Farbenfabriken 187.
— karte, hölzerne 456.
— zeichnen 451.
Mutograph 266.
Mutterkornpräparate 80.
Muttern 386.
Myrrha 227.
Myrrhe 105.

N.

Nabenausbohrmaschine, Richard's 52.
Nachgährung von Weinen 460.
Nachproducte, Einkochung 475.
— stechen des Bieres 46.
— trüben der Biere 46.
Nacre 342.
Nadelbäume, Rauchschäden 203, 361.
Nadeln 328.
Nadelwalzen 403.
— wehre 442, 444.
Nägel 328.
Nähmaschinen 328, 329.
Nähragar-Agar 24, 440.
— gelatine, Verflüssigungspunkt 23.
— mittelpräparate 331.
— salze 329.
— substanzen für Hefe 233.
Nahrungsfett, Einfluſs auf die Milch 318.
— mittel 329.
Nähseide 391.
Nahverkehrszonen 228.
Nails 328.
Naphta als Feuerungsmaterial 55.
—, kaukasische 168.
— launch 378.
— motoren 207.
— producte 167, 193.
Naphtalène 7, 293, 296.
Naphtalin 331.
— ausscheidung 293.
Naphtaline remedy 295.
β-Naphtalinsulfosäure 128.
Naphtene 169, 274.
Naphtionsäure, Nachweis im Blute 73, 367.
β-Naphtochinon 81.
— hydrochinon 187.
— pyrogallol 332.
— phenosafranin 189.
Naphtol S, jaune de 184, 331, 367, 461.
— reagenz 367.
Naphtylamin 76, 332, 367.
— — schwarz 181.
— blauschwarz 181.
Naphtylendiamin-Sulfosäuren 188.
Nappes 401.
Narrow-ware looms 455.
Nashua aqueduct 59.
Nafsbachtunnel 427.
Nafs-Dekatirmaschine 17.
— wäsche 439.
Natation 363.
Nationalausstellung 22.
— denkmal Kaiser Wilhelm I 99.
Natrium 11, 332.
— alkoholat 336.
— äthyl 341.
— äthylat 84.
— bicarbonat 399.
— bichromat 183.
— bisulfat 185.
— bisulfit 100, 185.
—, dreibasisch - phosphorsaures 338.
— formiat 258.
— hydricum 8, 258.
— hypobromit 331.
— nitrit 254.
— nitroprussat 7.
— sulfid 185, 348, 368.
— superoxyd 50, 71.
— thioselenid 396.
— thiosulfatlösung 389.

Natron, chlorsaures, als Beize 181.
—, phosphorsaures 391.
— silicat 392.
— -Zellstoff 340.
Natterkopfwurzel 105.
Nattes 453.
Natural gas 296.
Naturfarbstoffe 177.
— futtererzeugung 200.
— gas 35, 274.
— kornseife 393.
— lab 263.
— töne 327.
Nautical registering 380.
Nautische Instrumente 255.
Naval instruments 255.
— signalling 380.
Navettes 455, 456, 457.
Navigation aérienne 310, 379.
Navire insubmersible 373.
Navires 372, 373, 375.
Nebenbahnen 117, 120, 127, 156, 225, 305.
— docht 31.
— producte der Gasindustrie 296.
— — — Gährung 204.
— schlufsautomat 148.
— — bogenlampe 32, 33.
— — motoren 162.
— — ventil, Liebenow'sches 432, 446.
— uhren 429.
Needles 328.
Negative, Herstellung verkehrter 349.
Negativpapier 347.
— procefs 347.
Neige artificielle 260.
—, machine à foudre 416.
Neiges, mesures contre les 118.
Nelkenöl 335.
Nematoden, Vertilgungsmethode 431, 473.
Nematodes, destruction 473.
Néographe 387.
Neostyle printing apparatus 84.
Nerven-Klinik 246.
Net holder 362.
Nets 332.
Nettoyage 439.
— du blé 324.
— des surfaces métalliques 368.
Netze 332.
Netzwerk, gelatinöses 234.
Neutralisation, heats of 70.
Neutralisirung 19.
New York and Long Island bridge 59.
Niagara bridge 59, 61.
— university 31.
Nichtcondensationsmaschinen 95.
Nickel 113, 116, 267, 280, 332.
— bad 332.
—, Bestimmung im Nickelstahle 113.
— raffination 164.
— stahl 112.
— stahlpanzer 376.
— — platten 339.
— steel 116.
— — boiler 89.
—, sulfures de 390.
Nickelage 435.
Nickeling 435
Nickelites 75.
Niclausse-Kessel 375.
Nicolaikirche, Hamburg, Orgel 327.
Nicol'sches Prisma 338.
Nicotin 9.
Niederdruckdampfheizung 234.
Niederländische Centraleisenbahn, Personenwagen 124.
Niederschläge, atmosphärische 286. 317.
—, metallische 423.
Nieten 333.
Nietmaschinen 333.
— verfahren für Massenfabrikation, vereinfachtes 333.
Nigrosin 291, 347.
Nijni Novgorod exhibition, compound engine 98.
Niob 333.
Nitragin 286.
Nitramid 412.
Nitramine 13, 102.
Nitramines aliphatiques 13.
Nitrate 23, 285, 367, 405.
Nitrazol C 181.
Nitric acid 11, 275, 367.
— — color reactions 83.
Nitrite 15, 359. 367, 405.
Nitrification 286, 412.
Nitroanilin 14, 75.
— benzene 333.
— benzol 255, 333, 412.
— benzylchlorid 254.
— -celluloses 66, 406.
— diazobenzenes 102.
— diazoniumsalze 413.
— farbstoffe 187.
— glycérine 406.
— group, determination 72.
— gurete 413.
— ketone 265.
— körper, aromatische 333.
— — -Explosivstoffe 406.
— naphtalenes 331.
o- — -p-phenylendiamin 13.
— prussidnatrium 85.
— samin 13.
— toluidines 75, 182.
— toluole 77.
— verbindungen 333.
Nitrogen 412, 448.
— tetroxide 10.
— trioxide 10.
Nitrosic acid 367.
Nitrosobenzol 36.
— dimethylanilin 14.
— farbstoffe 187.
— hydroxylamine 254.
— methyldiphénylamine 13.
— -β-Naphtol 184, 187.
— phenole als Beizen 185.
— verbindungen 333.
Nitrous oxide 272.
Nitschelwerke 401.
Niveau d'eau, indicateur 90.
Nivellements 434.
Nivellirfernrohr 434.
— scalen 434.
Noirs directs 182.
Noppengewebe 452.
Nordbahn, französische, (elektrische Beleuchtung) 126.
Nordseeküste, Befestigung 443.
Normalisirung der Donau 442.
Normalmaafse, elektrische 150.
— -pentane 274.
Normalprofile 26.
— sand 68, 323.
— spannungen in Stäben 130.
Northern Railway bridge, Doncaster 59.
Nuances orangées 182.
Nucléines 129.
Nuggets 355.
Nullpunkt, constanter 26.
Numération 315.
Nummerirmaschine 109.
— rahmem 109.
Nutenanker, Berechnung von Eisenverlusten 140.
Nuthen, schraubenförmige 141.
Nuthstofsmaschinen 333.
Nutrose 331.
Nuts 386.
Nut works 277.

O.

Oatmeal mill 325.
Oberbau 305.
— -Constructionen 119.
—, Herstellung 117, 229.
— von Strafsenbahnen 414.
— verstärkung 228.
Oberleitung, Aufhängung 161.
Objecte, Bestimmung der Lage 211.
Objectiv, photographisches 346.
Objectträgerhalter 318.
Observatories 411.
Observatoires météorologiques 317.
Obst 334.
— bau 334.
— essig 169.
— pressen 355.
— schaumweine 462.
— versandgestell 334.
— verwerthung 334.
— weine 462.
Obus perforants 425.
Obusier de campagne 213.
Oceanic, (3-Schrauben-Schiff) 375.
Octane 275.
Octosporushefe 233.
Oefen 234.
Oeffner 400.
Oelabscheider 84, 89, 337. Vgl. Oil.
— anzeiger 167.
— ausschlag 382.
— bremsen 225.
— brunnen 167.
— dampfbrenner 31.
— dichter Papierstoff 341.
— farben, 14, 15, 312.
— felder, galizische 167.
— feuerung, Holden 196, 305.
— gas 30, 337.
— heizung „Geiser" 235.
— lampen 31.
— lösungen, Phosphor in 343.
— malerei-Imitation 297.
— mühle 323.
— pressen 355.
— reinigungsapparat 384.
— säuren 194, 291.
— säure-Glycerid 339.
— sprengwagen 125.
— verschlufs 2.
Oele 329.
—, ätherische 334, 420.
—, fette 335.

Oele, trocknende 335.
—, Verfälschungen von 336.
—, Wasserdampfdestillation 282.
Oïdium 459.
Oil burner 196. Vgl. Oel.
— can 385.
— coated ballast 123.
—, determination of unsaponifiable 336.
— engines 208, 209, 298, 396.
— filter 337.
— gas 337.
— separators 337.
— tar separator 420.
— tramways 414.
— worked carriages 395.
Oiseau volant Ludwig 311.
Ofen, elektrischer 282, 383.
— heizversuche 236.
—, Paar'scher 258.
— rohrzerstörung 234.
Offen-Kiers 50.
Office building, fireproof 242.
Olefine 274.
Oleïn 195, 392.
Olfactometrie 342.
Olivenöle 336.
Olivenölseife 393.
Omnibus à vapeur Weidknecht 395
Omnibusse, Accumulatoren 394.
Omnimeter 316.
Ondes Hertzieunes 419.
Onocetin 79.
Ononin 79.
Opalglas 219.
Open hearth furnaces 116, 252.
Open-hearth process 115.
Openers 400.
Opera 247.
Opiansäure 77.
Opium, analyse 8, 9.
Opiumalkaloide 8.
Optik, photographische 337, 346.
Optische Instrumente 338.
Or 221.
Orchestral guitar 328.
Orchestre électrique 328.
Ordures ménagères 1, 326.
Ordures des villes 2, 111.
Ore concentrator 20.
— deposits 21.
— dressing 20, 114.
— -milling 21.
Organes de cycles 172.
— des machines 313.
— de ponts 61.
Organic acids 369.
— chemistry 75.
— manure 110.
Organische Basen 69.
— Körper, Analyse 72.
Organomercurici, composti 359.
Organopräparate 80.
—, Jod in 257.
Organs 327.
Orgeln 327.
Orgelharmonium 327.
Orgue, condenseur à jeu d' 294.
Orgues 327.
Originale, Auswaschen alter 298.
Original-Differential-Hebel-Prefswerk, Duchscher's 467.
Ornament 105.
Orsatapparat 198.
Or, separation de 397.
Ortho-antimoniates de potasse 15.
— silicic acid 398.
— stigmate 346.
— toluidin 75.
Ortol 348.
Os, blanchiment 50.
Oscillations electric 132.
Oscillir-Sichter 325.
Oscillograph 153, 154.
Osinöl 384.
Osmoseapparate 476.
—, application 475.
— papiere, Beurtheilung 479.
— wasser 475.
Osmotic pressure 163.
Osmotischer Druck 69.
Ospedale 246.
Ostbahn, chinesische 228.
Ourdissage 452.
Outer rail, elevation 120.
Outfall sewer 262.
Outils 463.
Outlets, artifical 441.
Outres 381.
Oxaläther 78.
— essigester 6.
— säure 82, 338, 423.
— säureester 76.
— säure in Futterstoffen 288.
— säurelösung 440.
— —, Titers der 72.
Oxyazokörper 22.
— campher 65.
— cellulose 66.
— chloride 20.
— dasen 78, 190.
— diaminschwarz 181.
— ketone 265.
— phenylsulfonsäure 128.
β— pyridin 358.
— thioharnstoff 226.
Oxydation 75, 183, 206.
— lente 79, 368.
Oxydationsdampffarben 176.
Oxyde d'argent ammoniacal 440.
— de carbone 11, 272.
— cuivreux 398.
— ferrique 332, 389.
— phosphoreux 343.
Oxydiren von Kupfer 279.
Oxygen 7, 39, 75, 351, 368.
Oxygène atmosphérique 339.
Ozokérite 167.
Ozone 339, 368, 389, 447, 474.

P.

Packbutter 62.
Packer automatic 217.
Packing, metallic 413.
Packing rings 275.
Packings 102.
Paddle engines 96.
— steamer 96, 376.
— -wheel 374.
Pain 55.
Paints 14, 15, 311.
Painting 15, 311.
Palais de Champs-Elysés, nouveau 248.
Palais de cristal 22.
— — justice 243.
Palans 230.
Palladium 339, 368, 448.
Palmaire micrométrique 316.
Pandermit 53.
Panzer 339.
— kreuzer 374.
— platten 339.
— schiffe 374, 376.
Papaverinsäure 370.
Paper 339.
— friction wheels 278, 362.
— wheels 360.
Papier 339.
— abschluſs im Ringofen 469.
— confection 107.
— à filtrer, réaction 74.
—, Gespinnst aus 215.
— isolirung 150.
— -Knitterer 315.
— schneidemaschine 340.
—, selbsttonendes 350.
— streichmaschine 340.
— stoffproben 315.
Papillons, construction des 92.
Pappdächer, Fenster in 308.
Pappe 341.
Paquebots 375.
Parabelträger 425.
Parabenzoyltoluène 36.
Paraétincelles en charbon 148.
Paraffin 168, 341.
— bettung 146.
— reihe 274.
Paraformaldéhyd 7.
— foudre à réservoir 150.
— foudres 51, 149.
— neiges 118.
— stannyle 471.
— toluidin 75.
— toluolsulfinsäure 370.
— quinones 81.
— tonnerre de la tour Saint-Jacques 51.
Paraldehyd 257.
Parallelfräsmaschine 463.
Parallelgeleise 117.
Paranitranilin 177.
— ätzung 184.
—, diazotirte 181.
— -red 187.
— —, printing 184.
— rosa 181.
— roth, Aetzen des 182.
— — lichtecht zu machen 176, 179.
Parasol, bateau 378.
Parc agricole 57, 262, 285, 444.
Parfümerie 334, 341.
Parkanlagen, städtische 205.
Park, arrangement and equipment 245.
Park Avenue Viaduct, New York, erection 57.
Parlamente 243.
Parliaments 243.
Parsons turbine 97.
Particules de charbon 35.
Partinium 316.
Parts of bridges 61.
Passage der Firma Dickson & Talbott 248.
Passagierdampfer 372.
Passementeriefabrication 201.
Passenger cars 124.
— coach, copper-sheated 436.
— engines 302.
— locomotives 302.

Passenger tank locomotive 303.
— station 26.
Paste board 341.
Pasteurisirapparate 46, 319.
Patentblau 188.
—.-Präcisionsregulator 235.
— regulirung, hydraulische 444.
— terpentinöle 420.
— trockenvorrichtungen 427.
Pâtes 422.
Patterin-chain support 456.
Pattern milling machine 203.
Patina, Ersatz 164.
Pauluskirche, Basel 243.
Paving 414.
— Brick 415.
Pavillon magnétique 411.
—, Wien 22.
Payage 414.
Pearls 342
Peat 425.
Pêche 22, 200.
Peck boiler 88.
Pectine 476.
Pedal motion for bicycles 173.
Pédales simplifiées 108.
Pegamoid 66.
— leder 291.
— -Verfahren 443.
Pegel, registrirender 317.
Peignage 400.
Peigneuses 401.
Peilungen 441.
Peindre pneumatique, machine à 14.
Peinture 128, 311.
Pelargoniumöle 334.
Pelatan Clerics process 20.
Pelton-Rad 97.
Peluche 355, 453.
Pelzfärberei 174.
Pelzkrempel 401.
Pendule compensateur 301, 430.
Pendelregulator 94.
Pendeluhren, elektrische 429.
Pennington flying machine 311.
Pennock steel flat car 125.
Pénombres formation 135.
Pen ruling 467.
Pensylvania, Doppelschraubendampfer 375.
Pentadecylamin 13.
Pentane 275.
Pentane lamp 338.
Pentamethylen 274.
R-Pentens 274.
Pentosane 27, 204, 271, 478.
Pentosen 269.
Pentosengehalt 329.
Pepsin 80, 411.
Peptone 128.
Perçage 51.
Perceuse portative, Kodolitsch 52.
Perchlorat, Bestimmung 83, 366.
Percuteur central 211.
Perforateurs 215.
Perforation 409.
Perforatrice 37, 215.
Perfumery 341.
Perenospora, Bekämpfung 459.
Periyar river, diversion 442.
— tunnel, excavation 428.
Perkin, réaction 7.
Perlen 342.
Perlenaufreihmaschinen 201.
Perlmutter 342.
Permanganate 23, 82, 447.
— de potassium 3, 110.
Permanganatlösungen 312.
Permanent way of railways 119, 414.
Permeability of elements to Röntgen rays 135.
—, magnetic 144, 307.
Perméamètre à arrachement 153.
Peroxyde de sodium 50.
Perpetuum mobile-Uhr 429.
Personenaufzüge 230.
— wagen 124.
Persulphates 389.
Perturbations éléctriques 419.
— téléphoniques 191.
Perubalsam 227.
Petrifite 27.
Pétrole 31, 166.
Petroläther 77, 438.
Petrolbergbau 424.
Pétroles chauffage aux 267.
— lourds 31.
Petroleum 31, 166.
— ätheremulsionen, Reinigungsmittel 439.
— bahnen 414.
— benzin 36.
— -Destillation 168.
—, Explosions- und Feuergefährlichkeit 168.
—, Feuerung 196, 383.
— as fuel 196.
— — steam-engine fuel 55.
— gas 17.
— -Glühlichtlampe 31.
— -Industrie 167.
— -Injector 358.
— inquiry 167.
— , als Insecticid 431.
— gegen Kesselstein 90.
— -Kocher 267.
— lager 167, 367.
— lamp burners 31.
— motoren 207, 208, 395.
— motor-Krahn, fahrbarer 231.
— — tricycle 172.
— -Quellen 167.
— raffinerien 260
— -Terrains 167.
— unterfeuerung 234.
— Welsbach lamp 31.
— zusatz 31.
Pfähle, gerammte, Tragfähigkeit 240.
Pfefferminzöl 335.
Pfeffer, spanischer 105.
Pfeifen, Luftbewegung in 292.
Pfeiler 56.
Pferde, Ernährung 288.
— fleisch, Nachweis 330.
— ställe 248.
— zucht 289.
Pflanzen 353, 354.
— alkaloide 9.
— bau 286.
— biologie 64.
—, Conservirung 84.
— -Eiweifspapiere 347.
— extracte, dialysirte 81.
— fasern, Bedrucken von 180.
— krankheiten 287.
— schutz 431.
—, Strontium in 416.
— talg, chinesischer 194.
Pflanzzange 290.
Pflastercontact 158, 159.
— leiter 159.
—, medicinische 81.
Pflasterung 414.
Pflüge 289.
Pfirsichkernöl 335.
Phares 4, 296.
Pharmaceutical chemistry 78.
Pharmacie 80, 81.
Pharmakognosie 104.
Phase, différence de 136.
Phasemètres 152.
Phasengleichheit, Bestimmung des synchronen Ganges 142.
— messer 142, 153.
— transformator 145.
— verschiebung 154.
Phasometer 153.
Phenacetin 80.
Phenacetylmalonsäureester 6.
p-Phenetidin 77, 80.
Phenetidinderivate 77.
Phenolalkohole 10.
— carbonsäuren 370.
— sulfosaures Silber 398.
Phenole 7, 15, 76, 81, 102, 180, 342, 365, 394, 439.
Phénomènes de Hertz 132.
Phenosafrainin 189.
Phenylaceton 76, 265.
— brenztraubensäuren, Synthesen 77.
— dimethylpyrazolon 15.
— essigester 6.
— glycerinsäuren 370.
— hydrazin 226, 253.
— hydrazone 7.
— hydroxylamin 254.
— -methoxychinolin 81.
— -phenazonium 189.
p-Phenylendiamin 76.
Philippium 75.
Phisiology 353.
Phloretin 78.
Phloroglucinmethode 271, 478.
—, Synthese 77.
Phloroglucinol 342.
Phoma betae 473.
Phonendoscope 255.
Phonographen 342.
— phore 192.
— plex telegraphic apparatus 418.
— stethoscope 255.
Phoron 265.
Phospham 343.
Phosphate 12, 23, 64, 286, 343.
Phosphatol 343.
Phosphoglycérate de chaux 64.
Phosphoniumjodid 343.
Phosphor 112, 343.
— bestimmung in Eisen 113.
— bronze 56, 343.
— copper 343.
— escenz Physiologie 338.
— gehalt der Milch 321.
— pentachlorid 343.
— säure 20, 83, 343, 354, 367, 471.
— — dünger 111.
— -Schwefelsäure 392.
— tin 343.
— zusatz beim Löthen 306.
Phosphoric acid 53, 204, 258, 343.
Phosphorus estimation 113.

Phosphorus pentachloride 14.
— in steel, solubility 112.
Phosphure, action sur l'or 223.
Photo-ceramics 351.
— chemie 345.
— chronograph 214, 316.
— émails 350.
— enamels 350.
— contra-Umdruck 297, 353.
— copie, papiers 345.
— grammetrie 316, 434.
— graphie 345, 350, 451.
— graphische Bilder auf Baumwolle 183.
— graphischer Druck 106.
— gravure encreux 353.
— litographisches Verfahren 353.
— mechanische Verfahren 352.
— mètre universel 338.
— metrische Versuche 30.
— metry 338.
— polygraphie 349.
— theodolithen 434.
— typogravure 353.
Photographien auf Aluminium 297.
—, eingebrannte 350.
— durch Elektricität 352.
Phthalic acid 370.
Phtalsäure 370.
Phtalylperoxyd 78.
Phylloxera, 431, 459.
Physik 353.
Physikalische Chemie 68.
— Instrumente 256.
Physiological chemistry 78.
Physiologie 353.
Physiologische Analyse 72.
Phytophthora 287.
Phytosterine 79.
Piano felts buffing 198.
Pianos 327.
Pianosaiten 327.
Pichere-Anlage 190.
Picker-making machinery 457.
Pickers 456.
Picker staff check 455.
„Pick-up" machines 306, 416.
Picoline 359.
Pictét'sches Gefrierverfahren 460.
Pictures, photographic 349.
Pièces en tôle, calcul de résistance 426.
Piers 57.
Pierre ponce 297.
Pierres précieuses 111.
Pietre naturali, resistenza 27.
Pig breeding 289.
— -iron 114, 115.
— — hoists 230.
— —, method of casting 218.
Pigeons, carrier 361.
Pigmentdruck 349.
— farben 15.
— häute, aufquetschbare 347.
Pigments biliaires 73, 78.
—, fixation of 176.
Pikrinsäure 36, 48.
Pikrotoxin 80.
Pile à circulation continue 137.
— drivers 360.
— à oxyde de cuivre 137.
Piles métalliques 62.
— primaires 137.
— secondaires 137.
— thermoélectriques 139.
Piling machine 22, 58.
Pilocarpidine 9.
Pilocarpine 9.
Pilon perforateur 240.
Pilot 16, 50, 176.
— steamers 379.
Pilsener Bier 42.
Pilze 23, 79, 84, 205.
Pilzkrankheit der Fische 200.
Pinacolina 265.
Pinion brackets 61.
Pinksalz 391.
Pinnace 378.
Pinol, Desinfectionsfähigkeit 15.
Pins, crosshead 313.
Pipe-cutting machine 364.
— dipping tank 364.
— founding 219.
— foundry 218.
— fractures 92.
— line 277, 450.
— -threading machine 364.
Piperazin, Derivate 77.
Piperidin 77, 165, 358.
Piperidonium iodide 413.
Piping 296.
Pipette 281.
Piquetage 285.
Pisciculture 22, 199.
Pissoirs 2.
Pistole 225.
Pistolet automatique, Mauser 225.
Piston motors 445.
— -rod 463.
— valve casings 313.
— valves in locomotives 305.
Pistons 130, 275, 313.
Pitchometer 255.
Pitman 313.
Placer mining 40.
Plafonds 249.
Planar 346.
Planchers 249.
Planches d'arcades 456.
Planer drive, Whitcomb system 218.
— feed, pneumatic 237.
Planetary gearing 218.
Planimeter 255.
Planing 237.
— machines 237.
Planktonfrage 200.
Plans 238.
Plansifter 325.
Planté-Typus 138.
Plantes tuberculées 287.
Planum 121.
Plastische Massen 354, 425.
Platform 128.
Plate-bending rolls 41.
— flanging machine 41.
— formes mobiles 21, 416.
— lattice girder bridges 59, 61.
— mills 437.
— trials 339.
Platin 152, 355.
— bilder 349.
— -Bromsilberpapier 347.
— tonverfahren 350.
— papier 347, 350.
— silber-Legirung 291, 467.
—, Tellurverbindungen 420.
Platinotypie 345.
Platinum 132, 222.
— nuggets 223.
Platooxalate 355.
Plato-Plati-Additionsverbindungen 355.
Plättapparat 229.
— eisen 279.
Platten, farbenempfindliche 347.
— ränder 347.
—, säurefeste 262.
— thürme 389.
Plaque tournante 104, 118. 371.
Plaques 249.
— d'accumulateurs 139.
— de blindage 390.
Pliage 19.
Plisser 19.
Plomb 49.
— fusible 149.
—, iodure de 256.
— spongieux 139.
Plomberie 220.
Plombite de soude 185.
Plongeurs, matériel pour les 417.
Ploughs 289.
Plüsch 355, 452.
—, gewirkter, Herstellung 451.
— webstuhl 453.
Plug, recoverable 449.
Pumbing 235, 246, 449, 450.
Pneumataphore 216.
Pneumatic foundation 240.
— system 376.
— tire 173.
— tools 309, 463.
— tubes 110.
Pneumatophor, Walcher-Uysdal 39.
Pneumometer 197.
Pneus pour voitures 436.
Pocket recorder 314.
Pochstempel 225.
Podophyllum peltatum 104.
Poêles 234.
Poids 435.
— atomiques 19.
— spécifiques des gaz 206.
Poinçonner, machine à 409.
Pointage appareil 213.
— des bouches 211.
— électro-télescopique 166.
Pois, composition des 331.
Pökeln, elektrisches 331.
Polarimètre 338.
Polarisation 338, 479.
— des jus de betteraves 477.
— von Melassen 477.
Polarisations-Capacität 152, 164.
— Chronograph 166.
— ebene, Drehung 338.
— zwecke 474.
Polarite 447.
Polarity indicator 154.
Polarplanimeter 255.
Polar-Schiff 379.
Poliren 381.
Polishing 324, 381.
Polissage 19.
— du blé 324.
Polituren 199.
Politur, englische 382.
Polketten 355, 451.
Polyazofarbstoffe 177, 188.
— methacrylsäure 369.
— merisation 85.
A-Polygone 130, 255, 425.
Pommade mercurielle 359.
Pomme de terre 288, 331.
Pommes á cidre 462.

Pompes 356.
— actionnées par l'électricité 357.
— à air comprimé 357.
— à chapelet 358.
— — débit constant 358.
— — force centrifuge 357.
— foulantes 358.
— à incendie 195.
— — jet 358.
— — mercure 310.
— pneumatiques 310.
— à vapeur 356.
Pont sur l'Adour à Tarbes, rupture 61.
— Alexandre III 21, 57, 58.
— en béton près d'Ehingen (Wurtemberg) 58.
— „Faidherbe" 61.
— François-Joseph 58.
— Lépine 58.
— levis équilibré 61.
— sur le Niagara 59.
— roulant 104, 232.
— de la rue de Tolbiac 58.
— suspendu entre New-York et Brooklyn 59.
— de la Tour à Londres 60.
Ponts 56.
— canaux 260.
Pontoon landing stages 171.
Pop-Sicherheitsventil 91.
Porcelain 422.
— rolls 323.
Portable boring and drilling machines 52.
Portable fire arms 225.
Portable light 30.
Portalisanlage 458.
Porte-foret 463.
— lames 365.
Portes 424.
Portlandcement 66.
—, adulteration 67.
— concrete 26.
—, Einwirkung der Kohlensäure 68.
— fabrik 171.
Ports 223, 224.
— maritimes 228.
Porzellan 422.
— brennen 422.
— fabriken, Einrichtung von 422.
— Imitation 340.
— kitte 266.
— Vergoldung 422, 433.
— Walzenstühle 325.
Posamenten-Erzeugung 201.
Position finder 166.
Positivpapier 347.
— proceſs 349.
Postal tube, pneumatic 110.
Postgebäude 244.
— wagen 124.
— wesen 355.
Potash 23, 204, 344.
Potassium 7, 8, 222, 258.
— aqueuse 83.
—, cyanide of 223.
— ferrocyanide 470.
— permanganate de 440.
—, selenates of 279.
Potentialdifferenzen, Messung 435.
Potentiels explosifs 137.
Potentiometer 152.
Potsdamerstraſse Berlin, Neueintheilung 414.
Pottasche 14.
Poudre 406.
Poudrette 1.
Poulies 360.
Poultry breeding 289.
Poussée des voûtes 239.
Poussière 411.
Poutres 56, 425.
Pouvoir calorifique 55.
Powder-pneumatic gun 213.
—, smokeless 406.
—, testing apparatus 214.
Power distribution for street railways 157.
— hammer 225.
— plants 155, 277, 444, 445, 450.
— rotatory 270.
— stations 155.
— transmission 275, 278, 360.
Pseudocumol 342.
— -fructose 270.
— solution 163.
Präcisions-Waagen 436.
Prägedruck 107.
Prägestempel 165.
Prairies 288.
Präparate, Aufhellung 318.
—, photographische 345.
Präparirmikroskop 317.
Precious stones 111.
Préparation mécanique 20, 269.
Preservation 84.
Pressen 355.
Presses en blanc 108.
— „Bliss" 409.
— pour fruit 355.
—, hydraulic 433.
— à pédale 108.
— — retiration 108.
Preſshefe 233, 234.
— härtung 227.
— kohlenerzeugung 269.
— luftbetrieb 31, 109, 414.
— luft, gekühlte 259.
— luftlocomotiven 303.
— luftwerkzeug 463.
— spähne 19, 341.
— verfahren, elektrisches 19.
— wasser 253, 278.
Pressure-gauges 353.
— indicators 254.
Prevention of fires 242.
Primärelemente 137.
Primary batteries 137.
Print meter 351.
— washer 351.
Printing 105, 174, 182, 349.
— telegraph instrument 418.
— machines 107.
Prise du courant 160.
Probefahrten von Schiffen 374.
— mälzung 47.
— prisma 314.
— schlachtungen 330.
Problema balistico 211.
Procédé Soxhlet 474.
Procédés d'éclatement 406.
— électrolytiques, 82, 399.
— photo-mécaniques 347, 349, 352.
— de tannage 210.
Produits de la mouture, traitement des 325.
Profileisen-Scheermaschinen 370.
Profil-Werkzeug-Gufsstähle 463.
Profilement 285.
Projecteur lumineux portativ 31.
Projectiles 210, 338.
Projectionsapparate 339.
Projectionsbilder, Herstellung 106.
Projection lumineuse, appareils de 30.
Projectors Siemens, Schuckert 33.
Propargyliques, composés 56.
Propellers 374.
Propellersteigungen 255.
Propeller ventilating fans 309.
Propionaldehyd 7.
Propionsäure 359.
Propionylsuperoxyd 368.
Proportional-Gasmesser 295.
Propulseurs 374.
Propulsion des automobiles 396.
— mechanical 260, 417.
Protalbin-Papier 347.
Protargol 398.
Protection contre l'incendie 241.
Protector, Sicherheits-Schlofs 382.
Proteïnstoffe 129.
Proteus, Apparat 31.
Protocatechualdehyd 77.
Protractor 255.
Protze 213.
Puce azoïque 183.
Puddelhütte 116.
Puddelofen 252.
Puddle trenches 450.
Puissance motrice, transmission 278.
Puits 62.
Pulley blocks 230.
—, travelling 123.
Pulleys 360, 385.
Pulp-grating 340.
Pulpe de bois 250.
Pulpes deséchées 480.
— ensilées 480.
Pulsometer 92, 358.
Pulver 405.
Pulvérin de charbon 273.
Pulverizer 468.
Pumpanlage 449.
— maschinen 98, 262, 356.
— regulator 358.
— vorrichtungen 360.
Pumpen 356.
— rohre, Gieſsen 202.
Pumping engines 98, 357, 449.
— plants 39, 385.
Punches 433.
Punching 409.
Punzarbeiten 409.
Purgeage automatique 439.
Purgeurs d'eau de condensation 92.
Purified substances, properties 69.
Purifier 92.
Purifying, coal gas 294.
— of corn 324.
— — feed water 89.
Putzen des Getreides 324.
Putzerei 411.
Putzmaschinen für Gespinnste 215.
Putz- und Scheuertrommel 202, 218.
Puzzolane 323.
Pyknometer 256.
Pyle-National electric headlight 33.
Pyrazine 77.
Pyridinbasen 165.
Pyridine 358.
Pyrite 388.
Pyritschmelzen 252.

Pyroamaric acid 78.
— catéchine 348.
— collodion 406.
— gallol, Verstärkung mit 348.
— meter 438.
— mucate 275.
— phosphates 343.
— sulfuryle, chlorure de 390.

Q.

Quadrantenelektrometer 152.
Quadrantenmechanismus des Selfactors 402.
Quadruple-expansion engines 96.
Quadruplex telegraph 417.
Quäker oats 331.
Quarry, electric lighting 32.
Quarzcemente 67.
Quebracho 182.
Quebrachobrühen 210.
Quecksilber 359.
— -Berg- und Hüttenwerk zu St. Anna in Ober-Krain 40.
— fluorsilicat 359.
— luftpumpe 310, 369.
— papier 347.
—, phenolsulfosaures 100.
— phenyl 412.
— thermometer 437.
— -Unterbrecher, rotirender 146.
— verschluſs 427.
Quellung, Thermodynamik der 410.
Quercetin 186.
Quick-fire gun 212.
Quinoléine 81, 359.
Quinons 81.
Quinquinas, constitution 8.
Quotient respiratoire 23.

R.

Raboter 237.
Raccord métallique 54.
Races 394.
Racines, absorption par les 354.
Rack rail locomotives 298, 302.
Radanker 33.
Räder 126, 173, 360.
Radialbohrmaschinen 52.
— boring machines 52.
— driller 52.
— drilling machine 52.
Radiation of heat 437.
Radiations 131.
Radiator, neue Entrahmungs- und Butterungsmaschine 62, 319.
Radiator-Formmaschine, automatische 202.
Radiatoren-Kühler 260.
Radiographie 352.
Radiometer 353.
Radkränze 414.
Radovanovic-Steuerung 97.
Radreifenbruch-Statistik 127.
Radstand der Fahrzeuge, fester 119.
Raffinad-Erzeugung 168.
Raffinage 404, 476.
Raffination 476.
Raffinose 270, 472, 478.
Rag picker 400.
Rahmabsonderung 63.
—, alkoholische Gährung 62.
—, Ermittlung des Trockengehalts 321.
—, Pasteurisirung des 320.
— säuerung 320.
—, saurer, süfser 62.
—, sterilisirter 331.
— untersuchung 321.
Rahmentheile für Fahrräder 173.
Rail bonds 161.
— drilling machine 51.
— fastening 120.
Railroadbeds 123.
— field work, slide rule 118.
— shops, compressed air in 110.
— tunnel 428.
Rails 120.
—, joints des 414.
— sectionnés 158.
—, special steels in 121.
—, soudure des 390.
Railway carriage, lightning 124.
— cars 124.
— chair 121.
— depot, protected 57.
—, drilling and bolting 52.
— exhibits 299.
— ferries 171.
— rolling-stock 119.
— signalling 121.
— stations 25, 26.
— swing bridge 60.
— system, electric 408.
— terminals, Providence 59.
— tools 463.
— work 118, 301.
— workshops 128.
Railways, peculiar 117.
Rainbow-Dampfpumpe 356.
Raising 17.
— of ships 380.
Raisins 458.
Rajolungen 289.
Ramage 17.
Rames sans fin dérailleuses 19.
Ramiefaser 215.
Rammen 360.
Ram plant, hydraulic 445.
Ranciditāt der Fette 193.
Randschleier 347.
Range finders 165, 166.
Rangirbahnhöfe 123.
— dienst 118.
— locomotiven 301, 303.
Ranson'sches Verfahren (Saftreinigung) 473.
Raquettes 429.
Rare earths 396.
Raseneisenstein 26.
Raster 353.
Rathhäuser 243, 244.
Ratiné 16.
Rats 431.
Rattler test 415.
Rauch 360.
— apparat 362.
— dichte, Bestimmung 198.
— kammergase, Heizung durch 89.
— schäden, Untersuchung 361.
— schwache Feuerungen 197.
— verbrennung 234.
— verbrennungsapparat 197.
Rauchverdichtungsanlagen 252.
— verhütung 197.
Rauherei 16, 17, 50, 176.
Rauhcylinder 17.
— maschine 17.
Raummessungen 316.
Raupenlampe 431.
Rayonnement à la cathode 133.
Rayons cathodiques 133.
— de Roentgen 135, 136.
— X 134, 135.
— —, Photographie à 352.
Rays 133.
Reacords 260,
Réaction d'induit 140.
Réactions tinctoriales 186.
Reaction, velocity of 69.
Read lead, composition of 186.
Reagentien, arsenfreie 74.
Reagenzpapiere 74.
Realschulen 246.
Reamer grinder 381.
Reamers 52, 203, 463.
Reben 458.
— düngung 458.
— schädiger 458.
— veredlungsfrage 458.
Rebkrankheit „Roncet" 458.
— laus, Bekämpfung 459.
— pfähle 458, 462.
— schnitt 458.
— spritzpulver 459.
Receiver - Compound - Dampfmaschine 98.
— intercooler 309.
Receptacle, waterproof 34.
Receveur mécanique 109.
Réchauffeur-détartreur d'eau 89.
Rechen 290.
Rechenbretter 361.
— maschinen 361.
Recherches cryoscopiques 74.
Recipient de sureté 260.
Reciprocating engines 99.
Récolte de la betterave 472.
Reconstruction 25.
Recording apparatus 361.
— machine 269.
Recovery of gold 222.
Rectification 10.
Rectifications for metal bridges 56.
Rectificirapparate 404.
Recul des armes 211.
Récupérateurs 197, 476.
Recuperatorheizung 49.
Redresseurs électrolytiques 149.
Reducing valve 432.
Reduciren, Recepte 298.
Reducirventil 432.
Réducteur de tension 149.
Reduction 348, 350.
— rolls 325.
— of steam 300.
Reductionsvermögen der Zuckerarten 477.
Redyeing 252.
Reed for looms 456.
Reel 407.
Refineries, electrolytic 279.
Reflectoren für elektrische Glühlampen 35.
Reflectorstellung 34.
Reflux condensers 283.
Reform-Gasbadeofen, Michel 24.
Réfoulement 24.

Refractions-Coefficient 371.
Réfraction, indices de 338.
Réfraîchisseurs 309, 469.
Refrigerating 259.
Réfrigération du verre 219.
Refrigerator, Brotherhood's 45.
Refroidissement 45.
Refuge, maison de 247.
Refuse destruction 215, 326.
— destructor 1.
—, disposal of 326.
— transportation 326.
Regelung 94.
Regelungsvorrichtung 34.
Regenerativ-Gaskaminofen 236.
Regenerative settings 294.
Regenerirhäuser 292.
Regenmesser 317.
Registrirballon 311.
— methoden 153.
— vorrichtungen 361.
Réglage 94.
— du courant 143.
Régulateur astatique sur valve équilibrée 95.
—, cliquet 37.
— décimal 429.
— dynamométrique 362.
— électromagnétique 95.
— de gaz 295.
— — moteur à vapeur pour stations centrales 95.
— pneumatique 95.
— de vitesse Consett 143.
Régulation du tirage 197.
Regulator für Bogenlamgen 33.
—, Brauneis 95.
—, current 148.
— for dynamos 143.
—, elektrischer 94.
—, hahnloser 310.
Regulatoren 94, 361, 452.
Regulireinrichtung, unabhängig vom Lichtbogenmagnet 33.
Regulirschüttfeuerung 87.
Reibrädergetriebe 313.
Reibung 362.
Reibungsbremse, Déri's elektromagnetische 54.
— ersparnifs 284.
— kuppelung 284.
— räder 360.
— radgetriebe 396.
— widerstand, Bestimmung 283.
Reichsdruckerei 105.
Reichstagshaus 85.
—, elektromotorische Antriebe 277.
—, Heizungs- und Lüftungsanlage 235.
—, Küchenanlage 243.
Reifen 173.
Reifung der Käse 263.
Reihenbohrmaschine 52.
Reinculturen, Ansäuerung mittelst 320.
Reinhefe 263.
—, Erfahrungen im Brauereibetrieb 45.
—, Vermehrung 233.
— in der Weinbereitung 460.
Reinheitsgrad der Oele 336.
— quotienten 477.
Reinigen des Getreides 324.
— von Wolle 465.
Reinigung, chemische 439, 443.
— von Leuchtgas 294.
— der Gase 206.
Reinigungsmittel für Fischteiche 200.
Reis 42, 204.
— stärke 410.
Reifsmaschine 400.
Reitinstitut 248.
Reizbewegungen der Pflanzen 354.
Relais 417, 418.
—, telephonische 193.
Reliefdruck 107.
Relief valve 305.
Reloading 293.
Remblais 441.
— argileux 123.
Remontoiruhren 428.
Removal of iron 447.
Rendement aux turbines 476.
Renflouement de bateaux 380.
Renforcement 348.
Renken 200.
Rennschuner 378.
Renvideurs 402.
Reparaturverfahren 35.
Répartiteur angulaire 430.
Répassage 428.
Repérage, nouveau procédé 434.
Repetirgewehr 225.
Research laboratory 281.
Réseau téléphonique 191.
Reservagen 183.
Reservation of wood 250.
Réservoirs 449, 450.
Résidu électrique 133.
Residual gas works 296.
Résine, huile de 335.
Resinolin-Mischungen 354.
Resins 227.
Résistance 129.
— des bateaux, détermination 371.
— dans les courbes, dimunition 118.
— electrical 132.
— electrique 114.
— measuring 152.
—, mesure des 152.
— spirals, rating 149.
—, testing 158.
Resists 183.
Resonanz, elektrische 132.
— bodensteg 327.
Resonator für Pianinos 327.
Resorcin 342.
Resorcinol 342.
Respiration 255.
Respiratoire appareil 216.
Respiratoren 411.
Reststrom 137.
Retaining walls 27.
Retama phaerocarpa 9.
Rétamine 9.
Retarders 87.
Retordage 402.
Retorten-Gas 293.
— kohlen 137.
— ofen von Jones 252.
Retouching pencil 351.
Rétrécissement des flanelles, procédé et appareil 465.
Retrogradation 321.
Rettungsapparate 39.
— wesen 362.
Réveil électrique 229.
Reverse planer 237.
Reversing gear 281.
— — for rolling mill 437.
— levers 313.
Revêtements isolants 439.
— en plomb 449.
Revivification 294.
Revolution indicators 214, 430.
Revolver 225.
— -drehbänke 103, 386.
— -Garn-Schlichtmaschine 452.
— lade 455.
— maschine 463.
Revolving flat carding engines 401.
Rhabarberarten, Säure der 79.
Rheinstrom, Regulirung 442.
Rhéographe 152.
Rheostats 144, 147, 149.
Rhinomêtre 255.
Rhodanammonium, Verstärkung mit 348.
— baryum 296.
Rhodium 267.
— basen 75, 83.
Rhus rhodanthema 186.
Ribbe, accumulator 138.
Richtbogen 212.
Richtungsebene 318.
Ricinusöl 335, 336, 384.
Rideaux, blanchiment et apprêt 50.
Riechstoffe, synthetische 77.
Riegler's Diazoreagens 12.
Riemen 363.
— getriebe 278, 395, 396.
Riemscheiben 360.
Rietblatt 456.
Rifles 225.
Rig 305.
Rigoles 262.
Rinculo ridotto 214.
Rinden 104.
Rinderrassen in Frankreich 263.
Rindviehzucht 289.
Ringmantelgeschütze 213.
— öfen 86, 422, 469.
— riveter 333.
— spindel 403.
— spinner 402.
— spinnmaschinen 404.
— -Zwirnspindeln 403.
Riparia sauvage-Weingarten 458.
Ripening of cheese 263.
Ripples, photography of 353.
Rieselfelder, Berliner 261.
River architecture 441.
— -bed placers 24.
— bulkhead 442.
— improvements 442.
Riveters 110, 333.
Riveting machines 333.
Rivets 333, 426.
Road cleaning 416.
— making 414.
— train 395.
— vehicles 396.
Roasting 21.
— furnace 252.
Robinet 224.
— -allumeur 29.
— pour récipients de gaz comprimés 260.
Rock drill 215, 309.
Rocker bearing plate girder 61.
„Rocket" locomotive 298.
Rod, connecting 305.
Rodinol 334.

Roebling, fire-proof floor 242, 249.
Roentgen-rays 134, 135.
Röntgenröhren 134.
— -Strahlen 135, 136.
Roggen 105.
—, Anbauversuche 287.
—, ausgewachsener 23.
—, Kohlehydrate von 270.
— mehl 17.
— stroh 217.
Roheisen 114.
— eisenbrecher 115.
— frucht 42, 233.
— glycerine 221.
— öldestillate 168, 341.
— knochenbrecher 468.
— kresol 312.
— stoffkunde 104.
— tellur, Reinigung 420.
— terpentin 227, 420.
— zuckerfabriken 165, 474.
— — mischwerk 476.
Rohrbrüche 92.
— brunnen 62.
— eisenabschneider 387.
— leitungen 92, 296.
— netze, Drucklinie 363.
— pumpe, Dubiau'sche 88.
— verbindungen 92, 363.
— widerstand 363.
— zucker 461, 477, 480.
Rohre 363, 364.
—, Corrosionen 450.
—, geschweifste, gezogene 87.
Röhren ohne Naht 31.
— feder-Manometer 312.
— stativ 346.
Roll grinder 381.
Rollendampfer Ernest Bazin 379.
— karten 456.
— von Ketten, Maschinen 457.
— lager 284.
Roller bearings 127, 284.
— boat, Knapp's 379.
— keys 314, 360.
— mills 278, 325.
Rollfilms 346, 348.
Rolling mills 437.
— mill, armour plate 170.
— stock 157, 267.
Rolladen, feuersichere 241.
— sitz 373.
Rolls, break 325.
Rongeurs, destruction 431.
Roof hydrant 195.
— -shield 427.
Roofs 85, 239.
Rooms, arrangement of 246.
Rope driving 278.
— haulage 38.
— making 394.
Ropes 363.
Roquets hydrofères 407.
Ros 456.
— anilines 188.
— anilin-Bisulfit 336.
Rosafarben auf Wolle 178.
Rosenöl 334.
Rosetten 147.
Rosmarinöl 334.
Rost 364.
Roste 198.
Röstapparate 229, 257.
Röstung, chlorirende 279.
Rostfeuerung, Kudlicz 197.
Rostpilze 203.
— schutzanstrich 365.
— — mittel 14, 364, 384.
— stäbe 198.
Rotaia continua 414.
Rotary engines 98.
— pumps 357.
— steam-motor 99.
Rotationsapparat, elektromagnetischer 292.
— typengiefsmaschine, Wicks 107.
Rotative à illustrations 108.
Rothätzdrucke 183.
— gluth 437.
— laufseuche 289.
Rotunde 25.
Roues 126, 173, 360.
— accouplées 300.
— à centre plein 127.
— coniques 265.
— élévatoires 445.
— hydrauliques 445.
— Pelton 445.
Rouge azophore 182.
— turc 180.
Rougeant blanc 184.
Rouille 364.
Rouleaux, glissement par 284.
Roulements sur billes 218, 284, 443.
Roundhouses locomotive 396.
Routing-Maschine 109.
Royal train, Great Western Ry 124.
Rubber 264.
Rübenbau 472.
— blätter, Aufbewahrung 204.
— — fütterung 318.
— düngung 472.
— müdigkeit 473.
— nematoden, Parasitismus 473.
— rüsselkäfer, Vertilgung 431.
— saft, Färbung des 191.
— samenzucht 472.
— schädlinge 472.
— wäsche 473.
— zucker-Gewinnung 471.
— — industrie, Fortschritte der 471.
Rubidium, selenates of 75, 279, 365.
Ruby mines of Burma 40, 111.
Rückdruck-Wirkung, achsiale 356.
— laufbremsen 212.
— schlagventil 432.
— stauventil 432.
— stau-Verschlüsse, selbstthätige 166.
— stofslader 225.
Rückersystem 430.
Rudder 110.
Ruderapparat 405.
— jolle 378.
— steven 372.
Ruhmkorff 146.
Rührer, Witt'scher 283.
Rumex obtusifolius 186.
Rundeisenabschneider 364, 387.
— schleifmaschine 463.
— stabhobel 237, 250.
— strickmaschine 464.
— wirkmaschine 464.
Run-drilling machine 174.
Rupfen, Ursache und Abhülfe 106.
Rupture des tuyaux 92.
Rufs 360.
Rufsbeseitigung 197.
— verbrennungsapparat 197.
Rust deposits 296.
Rüstung 241.
Rutil, Vanadin im 432.

S.

Saatbestellung, Maschinen zur 290.
— gutzüchtung 286.
Sables monazités 397.
Saccharatverfahren 474, 476.
Saccharification de l'amidon 410.
Saccharimeter, Beleuchtung 30.
Saccharimètre à aiguille 478.
Saccharin 365.
Saccharometer 48.
Saccharomyces Zopfii 23.
— 234.
Saccharomyceten 23.
Saccharose im Weine 461.
Sächsisch-Thüringische Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig, Bauten 248.
—, Dampfmaschinen 97.
—, Dynamos und Elektromotoren 141.
—, Maschinen für die Textil-Industrie 402, 452.
—, Setzmaschinen 107.
Sackaufzüge 230.
Sack lifter 217.
— locks 217.
Sacs, machine à remplir 326.
Saddle pumps 173.
Säeapparate 290.
— scheiben 290.
Safe deposit building 248.
Safes 210.
Safety-apparatus 91.
— appliances 388.
— arrangements 92.
— boiler 88.
— device for electric circuits 149.
— hoist 231.
— lamps 38, 39.
— pin 328.
— valve 91, 92.
Safraninazo dyestuffs 183.
— farbstoffe 183.
Safraninen 189.
Safraninreihe, Azofarbstoffe der 177.
Saftgewinnung 473.
— reinigung 473.
Sägeblätter, Härteverfahren 227.
— dächer 86.
— maschinen 250.
— spähne 35.
Sägen 365.
Sailing vessels, auxiliary propulsion 374.
Saiteninstrumente 327.
Saké 329.
Salben 342.
— mühlen 323.
Salicin 80, 366.
Salicylaldehyd 7.
— säure 330, 366, 461.
Salin 55.
Salinenwesen 366.
Salles de concert 247.
Salle d'extracteurs 295.

Salmiak 181, 365.
Saloon carriage 124.
Salpeter 83, 366.
— pilz 367.
— säure 6, 272, 367.
— —, Bestimmung 72.
— -Stickstoff, Bestimmung 413.
Salpetrige Säure 72, 254, 367.
Salt industry 366.
— marsh, compressibility of 241.
— -water feed 90.
Salts 83.
—, isomorphoses 279.
Salvage of ships 380.
Salz 367.
— briquettes 366.
—, citronensaures 347.
—, Denaturirung 99.
— lager 167.
— säure 22, 73, 367.
— —, Chlor aus 82.
—, Verwendung 332.
— werk 366.
Salze, erdölsaure 168.
Samenrübenuntersuchung 472.
Sammet 452.
—, Bearbeitung 16.
Sammler, elektrische 137.
Sand 14, 15.
— blasts 367.
— boden, Cultur des 285.
— cement 67.
— fänger 473.
— filter 196, 441, 447.
— geleise 121.
— stein, bituminöser 322.
— stone filters 447.
— strahlgebläse 15, 210, 367.
Sandelholzöl, Prüfung 335.
— fort water tube boiler 88.
Sanger Hall 238.
Sanitary engineering 326.
— problems 215.
Sanose 129.
Santiago-Neugelb 186.
Saponification 393.
Saturation, continuirliche 473.
Satz des Russischen 105.
Satzbeschleunigung 106.
— schliefs-Kammern 107.
Sauerkrautgährung 205.
Sauerstoff 75, 259, 320, 368.
Sauerwurm, Bekämpfung 459.
Säuerungsbakterien 62.
Säuglingsnahrung 318, 329.
Saugbremse, Hardy 54.
— -Knotenfang 340.
— luftanlagen 109.
— pumpen-Anlagen 447.
— rohr 24.
Säulen 241, 250, 368.
— momente 130, 315.
Saumnähte 329.
Säurealizarinblau 180.
— amide 13.
— anhydride 76.
— anilid 75.
—, arsenige 20.
— -Bestimmung 194.
— chloride, Einwirkung, auf Benzol 76.
— ester 84.
— heber 230.
—, hydroschweflige 477.
—, salpetrige 13.
Säure, schweflige 26.
— violett 182.
— zahl 41.
— — bestimmung 336.
Säuren, organische 369.
Sauvetage 362.
—, appareils de 39.
— maritime 362.
— des navires 380.
Saving-apparatus 39.
— from fire 362.
Savons 53, 392, 393.
Sawing 365.
Saw, patent cylindrical 366.
Scaffold 241.
Scales 435.
Scalping of corn 324.
Scarificatoren 290.
Schablonen, Drucken mit 182.
Schachtabteufen 37.
— bohren 424.
Schadenfeuer 241.
Schäfte 456.
Schaftmaschine 453.
— weberei 451, 454.
Schafwolle 465.
Schalengufsräder 127.
Schälen des Getreides 324.
Schälverfahren 217.
Schallverhältnisse 6, 242.
Schalter, elektrische 147.
Schaltkästen 158.
— vorrichtung 32, 418.
Schaltung, automatische 145.
Schaltungsschema 149.
Schankgeräthe 370.
Schanzen 211.
Schappe, Beschweren der 391.
Schärfvorrichtungen 366.
Schaufelrad-Flugmaschine 311.
Schaufenster-Uhr 429.
Schaumbeständigkeit 44.
— bildung 44, 47.
— haltung des Bieres 48.
Scheercylinder 17.
Scheere, Nürnberger 230.
Scheeren 17, 370, 452.
Scheererei 16, 50, 176.
Scheermaschine 17.
Scheffel-Geschirre 422.
Scheiben-Cultivator 290.
— mikrophon 192.
— viscosimeter 353.
— -Wassermesser 446.
Scheidung, magnetische 21.
— der Erze 114.
Scheideschlamm 479.
— trichter 283.
Schellack 266, 291.
— harzsäuren 227.
— politur 382.
Scheuertrommel 202.
Scheune 248.
Schiebebühnen 232, 371.
— fenster 190.
Schieber 224, 313.
— constructionen 94.
—, Entlastungsvorrichtung 94.
— ventile, Lunkenheimer's 224, 432.
Schiefer 371.
— öl 274.
— theeröl 420.
Schienen 120.
— befestigung 120.
Schienencontact, einseitig wirkender 118.
— -Erdverbindung 418.
— nägelpresse 383.
— reiniger, selbstthätiger 414.
— stofs 119.
— stuhl, automatisch wirkender 121.
—, Wandern der 119.
Schiefsarbeit, gefahrlose 39, 40, 406.
— pulver 275, 405.
— versuche 211, 339.
Schiffbau 371.
Schiffbauerdam theatre Berlin 242.
Schiffchenstickmaschine 453.
Schiffahrt 379.
Schiffahrtsanlagen, hydraulische Betriebseinrichtung 444.
Schiff, réaction de 188.
Schiffs-Anker 14. Vgl. Ship.
— ausrüstungen 372.
— böden, Reinigen eiserner 367.
— compafs 275.
— einrichtungen 372.
— elevator, pneumatischer 110, 232.
— geschütze 212.
— hebung 380.
— hebewerke 380.
— kessel 87, 169.
— -Kühlanlagen 260.
— -Locomotivkessel 88.
— maschinen 96.
— -Propeller 374.
— schleuse, Maschinenanlagen 441.
— schrauben, Construction 374.
— signale 380.
— vermessungen 371.
— werft, Altofner 32.
— widerstand 371.
Schilddrüsen, Jodgehalt 257.
Schimmelbekämpfung 46.
— käse 263.
— in der Mälzerei 46.
— pilzgährung 205.
Schinus molle 334.
Schirmwirkung 133, 134.
Schlächterei 381.
Schlachthäuser 247.
Schlachtschiffe 372, 376.
Schlackenbeton 241.
Schlacken 26, 381.
Schlacke, Pflastersteine aus 415.
Schlafdecken, Färberei 178.
— stuhl für Personenwagen 124.
Schlagbohrmaschine 424.
— maschinen 400.
— stift 333.
— werke 225, 409, 430.
— wetter 38, 40, 406.
— — gruben 40.
— zeugtheile 456.
Schläger 400.
Schlämmereianlagen 421.
Schlammpressen 356.
— sack 89.
— sauger 318.
Schläuche 381.
Schlauch-Kupplungen 54, 127.
— schlofs 464.
— thürme 195.
— -Trockenthurm 238.
— waare, gewirkte 426.
Schleifen 381.

Schleifcontact 152.
— maschinen 174, 203, 381.
— mittel 381.
— schiene 159.
— steine 382.
— steinsicherungen 382, 388.
Schlempe 405.
— kohlen 477.
Schleppversuche 371, 380.
Schleudergebläse 209, 308.
— maschinen 382.
— thermometer 438.
Schleusen 260, 382.
— abschlüsse 102, 443.
Schleusentröge 441.
Schlichte 17.
Schlichten 104, 452.
Schlichterei 410.
Schlick'sches System, (Ausbalancirung der Massen) 371.
Schliefsnetz, horizontal fischendes 318.
Schliefszeug, Drei-Keile- 107.
Schlingen, Ausziehen der 404.
Schlitzmaschinen 37, 386.
Schlösser 244, 382.
Schlüpfung von Drehstrommotoren 142.
Schlüssel 382.
— sicherung 424.
Schmalkalder Instrumente 435.
Schmalz 365.
Schmauchverfahren 468.
Schmelzen, elektrisches 382.
Schmelzfarben 219.
— — pulver 423.
— öfen 210, 382, 383.
— — -Ventilator 308.
— pfropfen in Flammrohrkesseln 91.
— punkt 76, 311.
— sicherung 149.
— vorrichtung, elektrische 65.
Schmierbüchsen 385.
— materialien 167.
— mittel 14, 384.
— pumpen 384.
— seifen 393.
— vorrichtungen 384.
Schmierung 283.
Schmiedebrücke 60.
— eisen 115.
— feuer 383.
— -Maschinen 41, 328, 383.
— presse 383.
Schmieden 225, 383.
Schmirgelscheiben 381, 382, 411.
Schmirgelschleifmaschine 381.
Schmitzen 109.
Schmutzwässer, Reinigung 1, 3.
Schneckengetriebe 313.
Schneckenräder - Schneidmaschinen 466.
Schneeabfuhr 416.
— fänger 86.
— hindernisse 118.
— pflüge 385.
— schutz 118.
Schneiden von Glas 220.
Schnellabkupplungsvorrichtung 289.
— bremse, Westinghouse's 53.
— dampfer 375.
— feuerkanonen 212.
— -Flüssigkeitserhitzer 268.
Schnellformmaschine 218.
— hammer 225.
— lader 211.
— pressen 106, 108.
— schlagapparat 424.
— segler 311.
— waage 436.
— züge, Fahrgeschwindigkeit 118.
Schnittstanzen 409.
Schnitzeltrocknung 479.
Schnitzmachinen 250.
Schonwalze 401.
School building 246.
— heating 236.
Schöpfcylinder 17.
— räder 290, 445.
— werke, elektrische 166.
Schorf der Kartoffeln 288.
Schornsteine 385.
Schornsteinaufsätze 385.
— einsturz 241.
— -Multiplicator 197, 385.
— niederschläge 386.
— rauch 273, 360.
Schottenthür, drehbare 372.
Schotterablagerungen 114.
Schotte, wasserdichte 372.
Schraube mit Schutzkorb 374.
Schrauben 386.
— bohrer von Chard 53.
—, Einrosten der 365.
— gebläse 209, 308.
— gewinde-Walzmaschine 386.
— nachstellung 313.
— pfähle 14.
— schlüssel 364, 387.
— schneidmaschine 386.
— sicherung 387.
— verbindung für Treibriemen 363.
— walzwerk 386.
Schraubstock 463.
Schrämmaschinen 386.
Schränkvorrichtungen 366.
Schreibfedern 387.
— maschinen 387, 418.
— tischgeräthe 387.
Schriftkegel 106.
Schriftzüge, Sichtbarmaahung von 341.
Schrotwalzenstuhl 325.
Schuhmacherei 387.
Schuhpflockmaschine 388.
Schulapparate 292.
— bauten 246.
— heizung 236.
— wagen, amerikanischer 125.
— zimmer, Beleuchtung 28, 29.
Schultheifsbrauerei, Cöthen 49.
Schulze-Tiemann'scher Apparat 71.
Schufsdichten 451.
Schufsgarne, weichgedrehte 402.
Schüttelapparat 283.
— rahmen 340.
Schützen 456.
— antrieb 455.
— fänger 467.
— führer 457.
— kästen 455.
— wächter 457.
— wechsel 455.
Schutzbrillen 216, 388.
— gläser vor Wasserstandsgläsern 91.
— trichter 381.
Schutzvorrichtungen 20, 23, 322, 388, 418.
Schwachstromtechnik 418.
Schwammsichere Decken 249.
Schwarzbeize 250.
—, Färben von 178.
— föhre 227.
— glasstrahlen 136.
Sahwarzer Brenner, Rebenkrankheit 458.
Schwebebahn 103, 117.
Schwefel 388.
—, Bestimmung in Eisensorten 113.
— dioxyd 390.
— harnstoffe 226.
— kohlenstoff 216, 274, 336, 388, 389, 443.
— metallelektroden 165.
— ofen, Gase des 390.
— pulver 388.
— säure 15, 18, 81, 293, 359, 367, 389, 397.
— seife 393.
— stickstoff 412.
— verbindungen 389.
— wasserstoff 8, 296, 343, 389, 390.
Schwefeln des Weines 460, 462.
Schweflige Säure 50, 254, 390, 410, 474.
Schweinefett, Nachweis von Talg 194.
— milch, Fettgehalt 322.
— schmalz 194.
— ställe 289.
— zucht 289.
Schweifseisen 115.
Schweifsen 390.
Schweizer Bahnen, Dampfheizung 126.
Schweizerische Landesausstellung in Genf, Dampfmaschinen 97.
— — — —, mechanische Webstühle 453.
Schwelken des Malzes 43.
Schwellen 121.
—, Conservirung 250.
Schwermetalle 71, 164.
Schwertyacht 377.
Schwimmertank 372.
Schwimmseife 393.
Schwimmthore 102, 382, 443.
Schwingschiffchen 329.
Schwingungen elektrische, chemische Wirkung 132, 163.
Schwingungsdauer der Waagen 435.
Schwungräder 391.
Scierie 365.
Scies circulaires 365, 388.
— à ruban 366.
Scintillement, suppression du 266.
Sciopticonbilder, Tonen von 350.
Sciure de bois, fabrication du gaz d'éclairage 35.
Scoop, hinged 294.
Scopolamin 9.
Scories 381.
— de déphosphoration 344.
—, utilisation de la chaleur 86.
„Scotia" explosion 170, 206.
Scourer 324.
Screen, kulp rolling 324.
Screening coal 269, 272.
Screw die head 386.

Screw machines 386.
— propellers 374.
— wrenches 387.
Screwing machine 110, 333.
— stock 386.
Screws 386.
— wood 120.
Scrubber-Berieselung 294.
Sea buildings 443.
— foam 315.
— water, cement in 67.
— marks 296.
Seamless tubing 364.
Secalin 270.
Séchage 17.
— du blé 324.
— des briques 468.
Secohmmeter 154.
Secondary railways 227.
Sectional gun 213.
Secundärelemente 137.
Secundärspule 146.
Secundary batteries 137.
Sedanonsäure 335.
Sedimentation 447.
Sedimentirglas 283.
Seebagger 24, 379.
— bau 443.
— berufsgenossenschaft, Vorschriften der 372.
— chronometer-Unruhen 429.
— fahrzeuge, Motoren 96.
— fischerei 200.
— gang, Bekämpfung 380.
— marschboden 285.
— schleuse 382.
— wasser - Destillirapparat 101, 441.
— zeichen 296.
Segeljolle 378.
Segeltuch-Construction 378
Segelschlitten 405.
Segeln 380.
Seide 391.
— stränge, Färben von 175.
— Waschmaschine 439.
Seidendruckerei 184. Vgl. Silk.
— erschwerung 391.
— -Färberei 179.
— gewebe-Appretur 16.
— glanz auf Baumwolle 18, 182.
— glanz auf Gespinnsten und Geweben 18.
— glanz auf Wolle 18.
— glanzerzeugung 465.
— glanz, Farben mit 175.
— glanzimitation 18.
— griff 18, 177.
— imitationen 179, 392.
— stoffstühle 453.
— wolle, Herstellung 465.
Seifen 18, 392.
—, Bildung der 222.
— pflanzen 105.
— pulver 393.
Seigle 105.
—, pailles de 217.
Seile 363.
Seilbahnen 414.
— betrieb 278.
— bohren 424.
— fahrt 38.
— klemmgabel, excentrische 38.
— scheiben 360.
— schleppschiff 379.
Seiltrommel 231.
— verbindung, regulirbare 363.
Seilerei 394.
Seismograph 256.
Seismology 353.
Seitenkupplung, Robinsohn 127.
Sekrete 79.
Sekundenzeigerhalter 430.
341, 394.
Selbstaufzeichnung elektrischer Ströme 152.
— entlade-Vorrichtung 125.
— entzündung 204, 217, 268, 335,
— entzündung von Baumwollwaaren 27.
— fahrer 394.
— induction, Vergleich zweier — Coefficienten 154.
— lader-Maschinengewehr 212.
— lader, Mauser 225.
— reinigung der Gewässer 440, 446.
— schlufsdampf - Absperrventil, Schumann & Co. 92.
— unterbrecher 146.
Selective action 223.
Selen 396.
Selenwasserstoff 343.
Selenates 279.
Selenium 420.
Seleno-Arsenate 19.
Self-cooling condenser 84.
— feeding loom 452.
— induction, coefficient of 154.
— locking switch 122.
— lubricating steam-engines 96.
Selfactors 402, 404, 455.
Selfactorsaiten 404.
Selfactorwagen 403.
Selleriöl 335.
Sellers, mechanical 433.
Sel marin 389.
Sels 367.
— alcalins 82.
— cuivriques 112.
— d'indigo 255.
— halogènes 85.
— haloïdes 75.
— haloïdes doubles de plomb et d'ammonium 49.
— métalliques 14, 69.
— minéraux 253.
— platineux mixte 355.
— de plomb 164.
— — —, electrolyse 49.
Seltene Erden 28, 396.
Semaphore 122.
Semicarbazid 270.
Semper-Werk 453.
Senegalbahn 229.
Senegalin 16.
Sénés 105.
Senf 412.
Senfsamen 105.
Sengen 17.
Sengmaschine 17.
Senkbrunnen 447.
Sensibilisirungsvermögen 345.
Sensitive surface 346.
Séparateurs d'huile 337.
Separationsapparate 21.
Séparation des charbons 269.
Separations, qualitative 71.
Separating 21.
— machinery 381.
Separator 324.
Separirfeilenhalter 467.
Serienschneiden 387.
— Parallelregulator 162.
— schaltung, Schleifringe in 141.
— spectra 399.
Series engine, Wellington 99.
Serpollet, système 304.
Serrating machine 366.
Serre-joints 205.
Serrures 382.
Serumtherapie 80.
Service cars 125.
— des fours 294.
— des incendies, appareils de 195.
— de manoeuvres 118.
— des postes 355.
— — trains 118.
— de la voirie 416.
Servo-moteur électrique 149.
Sesamöl 63, 312. 331.
Setting 107.
— devices 366.
Setzapparat 44.
Setzen 107.
Setzmaschinen 107.
Seuchen 289.
Sève 354.
Sewage 2.
— disposal 215, 262.
— effluents 261.
— filter 263.
— precipitation 261.
Sewer air 215.
— construation 215.
— gas 23.
— outlets 262.
— system 262.
Sewers 262.
Sewerage 261.
Sewing machines 328.
Shadows electric 134.
Shafts 360.
Shaft balance 313.
— coupling 280.
—, bronze tail 374.
— pulleys 314.
— sinking 424.
Shafting, electricity versus 277.
Shaker mechanical 196.
Shale retorts 166.
Shales 293.
Sharpening devices 366.
Shavings 308.
Shearing 17.
— machines 370.
Sheddachconstructionen 85.
Shed-forming mechanism 455.
Shed, running 306.
Shedding mechanism 454.
— motion 455.
Sheers 433.
— floating 231.
Sheetmetal 49.
Ship building 277, 371. Vgl. Schiffs-
— — yards 15.
— canal bridge 60.
— lines, construction 372.
— propulsion 97.
Ships batteries 213, 372.
— bottoms, lubricating 373.
— canal lifts 380.
Shipping coal 272.
Shoe making 387.
Shower bath, velocipede 24.

Shunting locomotive 301, 303.
Shutchers 400.
Shutters, camera 346.
Shuttle-box motion 455.
— check 455.
— guards 457.
— motion 455.
Shuttles 456.
Sibbald Maschine 127.
Sibirische Eisenbahn 229.
Siccative 199.
Sicherheitsdamm, Wagner'scher 39.
— kupplung 280.
— lampen 38, 39.
— sprengstoffe 406.
— ventile 91, 92.
— vorrichtungen 92, 149.
Sichtmaschinen 325.
Sickerwassermengen 285.
Side buffer, Weinwright's 124.
— cutter 409.
— trolley 158.
Siderosthen, Anstrichfarbe 15.
Siebe 397.
Siebplatte 74.
— schüttelung 340.
— vorrichtung 202.
Siederohre 89.
Siederohrabschneider 364.
Sielanlagen 262.
Sieve, vibrating 324, 325.
Sieves 397.
Sifter 325.
Sifting machines 325.
Signalapparat, pneumatisch-elektrischer 123.
— cabin 123.
— lantern 380.
— ligths 122.
— ordnung 121.
— stellwerke, elektrische 122.
— pour tramways 158.
— uhr, elektrische 229.
— wesen 228, 397.
Signalling 397.
Signaux 397.
— pour aiguilles 122.
— — les chemins de fer 121.
— — croisement de chemins 123.
— nautiques 380.
Silber 397.
— cyanamid 85.
— hütte 420.
— lasur 220.
— laugereiwerk 397.
— nitrat, Verstärkung mit 348.
—, salpetersaures 272.
— salze 165, 219, 467.
— salzlösung, Einbrennen von 220.
— therapie 397.
— wundbehandlung 80.
Silicatbad 391.
Silicide 274, 398.
Silicium 398.
Silicofluoride 476.
Silico-spiegel 398.
Silicon 398.
— in the foundry 218.
Silk 391. Vgl. Seiden.
—, dyeing of 179.
— glofs, imitation 18.
— looms 455, 457.
— printing 184.
— rubber 264.
Silk spinning machines 402.
— winding 403.
Silky glofs 18.
Silospeicher 217.
Silver 397.
— assaying 223.
— printing 350.
—, spectra of 399.
Silvering 435.
Silviculture 202.
Simplon-Tunnel 427.
Sinalbin 80, 105.
Sinapinsäure 80.
Singeeing 17.
Single-rail railway 117.
Sinigrin 80, 105.
Sinking pits 37.
— pump 356.
Sinkstoffe 450.
Siphon, filtering 283.
— niveau 295.
— recorder 419.
Siphons 230.
Sitosterin 79.
Six-pole dynamo 141.
Sizing 452.
Skeleton buildings 231.
Skimming castings 219.
Skins 381.
Skipper-street bridge 59.
Skirt protector bicycle 173.
Skizziren, typographisches 468.
Slack adjuster 54, 128.
— wires 278.
Slackening mechanism 454.
Slag-cement 67.
Slags 345, 381.
Slasher machines 452.
Slate 371.
Slaughtering halls 247.
Sleepers 121.
„Sleepy Eye" rotary engine 99.
Slide faces 313.
— rule 118.
— valve, balanced 305.
— -valve diagrams 94.
Slides 305.
Sliding axles 301.
Slope grading machine 263.
Slotting links 305.
— machine 237.
Sludge, burn pressed 326.
— vessels 379.
Sluices 382.
Smälting 21.
Smelting, electric 383.
Smoke 360.
— absorption apparatus 197.
— -consuming furnaces 197.
—, determining the density 198.
— jack 386.
— less powder 406.
— nuisance 361.
— stacks 305.
— -washing 361.
Smyrnateppiche 452.
Snap-switches 147.
Snout boring machine 52.
Snow flanger 119.
— melting machine 416.
— ploughs 385.
— protection 118.
Soap 392.
Soda 398.
—, Fabrikation 50.
Soda, nitrate of 366.
Sodamide 332.
Sodic ethylate 333.
Sodium 12, 332.
— aluminate 12.
— dans l'aluminium 11.
— ferrocyanide 85.
— hyponitrite 359.
— nitroprusside 85.
— peroxide 70.
—, raies du 337.
—, sulfate de 389.
— thiosulphate 71.
Soft metals 314, 317.
— steel 115.
Sohlschalen 262.
Soie 391.
— artificielle 392.
—, impression 184.
—, teinture de la 179.
Soil fermants 285.
Sol, compression 240.
Solders 306.
Soldering 306.
Soleil, radiations électriques du 352.
Solenoid 153.
— -Elektromagnet 144.
— wickelungen 159.
Solila (-Gold) 467.
Solution 69, 163.
Sommacco 187.
Sommercircus 247.
Sondage 424.
Sonde électrique 255.
Sonderbauten 248.
Sonnettes 360.
Soolenmesser 366.
Soot 360.
Sorgho 478.
Soudan railroad 229.
Soude, fabrication 50.
Soudure 306, 390.
— des rails 414.
Soufflage du verre 219.
Soufflets 209.
Soufre 268, 388.
—, dosage dans le fer 113.
Soupapes 432.
— d'arrêt 92.
— de sûreté 91.
Sourds-muets 342.
Souris 431.
Soutache-Maschine 201.
Souterrains, construction des 262.
South African railways 229.
Southern Terminal, Boston, mechanical equipment 25.
Soxhlet'scher Extractor 74.
Spaltpilze 23.
Spannen 17.
Spannkräfte in Stäben 171.
Spannring 430.
Spannungsabfall 142.
— messer 151.
— vertheilung im Mauerwerk 239.
Sparadraps médicamenteux 81.
Sparfutterkrippe 289.
Spartein 9.
Sparteriegewebe 452.
Speaking tubes 373.
Special buildings 248.
Specialfarben 423.
Specific gravity 256.
Spectra, Aufnahme von 352.

Spectralanalyse 399.
Speckstеinbrenner 28.
Spectres de dissociation 83.
Spectrum analysis 399.
Speed gear 173.
— indicator 214, 325, 373.
— trials 375.
— variations 315.
— way 414.
Speiseapparat für Wollkrempeln 401.
— öle 193.
— syrupe 330.
— wassermesser 91.
— — -Reinigung 89.
— — vorwärmer 84, 89, 337.
— vorrichtungen 90.
Speisung von Dampfkesseln 90.
Spent oxyde 296, 388.
Sperren 193.
Sperrsignale 123.
Spiegel 399.
— galvanometer 151.
— gläser, Schleifen von 381.
— teleskope 399.
— verfahren 351.
Spiegels, manganese in 312.
Spielgeräthe 405.
Spindel 403.
— -Kniebremse 403.
— lagerung 403.
— ölung 403.
— trommelwelle 402.
Spindle bearing 403.
— drill multiple 174.
Spinnen von Flachs 201.
Spinnerei 399.
Spinnereien, Luftbefeuchtung 309.
Spinning 399.
— frame 403.
— machines 402.
— -mule 402.
Spiralbohrer 53.
— -Fräsmaschinen 463.
Spires des inducteurs détermination du nombre 142.
Spirituöse Getränke 405.
Spiritus 31, 404.
— aetheris nitrosi 80.
— dampfbrenner 237, 267.
—, Denaturirung 99.
— -Gasmotoren 209.
— glühlichtlampe „Phöbus“ 31.
— kochapparate 267.
— lack 199.
— motor 395.
— -Präparate 405.
Spirituous liquors 405.
Spitzen, Bleicherei 50.
— -Erzeugung 201.
Spitzenden 394.
Spitzmaschine, Getreide 324.
Splice bars 120.
Splicing belts 363.
Spoil car 125.
— bandling 307.
Spoke threading machine 174.
Spokes, tension of 174.
Spontaneous ignition 268, 394.
Spooling 407.
— machine 407.
Spores 23.
Sport 405.
— netze 332.
Sprengkohle 220.
Sprengmittel 40.
— schüsse 40.
— stoffe 40, 405.
— technik 406.
— wagen 416.
Springbrunnen 32, 406.
Spring coupling 363.
— rail frog 121.
Sprinkling of roads 416.
Spritzen 195.
— häuser 195.
Spritzflasche 282.
Sprocket 173.
— wheel cutter 174.
Sprofshefe, Kohlenstoffernährung 232.
Sprungtuch, aufstellbares 362.
Spülverfahren 424.
Spulerei 407.
Spulencapacität 154.
Spulmaschine 407, 453.
Spundverschluſs 190.
Spurrolle 159.
— weite bei Strafsenbahnen 413.
Staatsdruckerei, preufsische 105.
— eisenbahnen, preufsische 125, 228.
— —, sächsische 119.
Stabbuttermaschine, Carin's 62.
Stabilitätsbestimmung 371.
Stabilität von Schornsteinen 385.
Stabilité des locomotives 301.
Stability, geometry 371.
Stabkräfte 171.
Stables 288.
Stadia-télémètre 338.
Stadtbahnen 160, 407, 408.
— baupläne 238.
— theater 247.
— pfarrkirche, Podgorze 243.
Städtebauten 238.
— reinigungsfrage 261.
Stage, turn table 242.
Stahl 112. Vgl. Steel.
— bandmessungen 435.
— cylinder, zerlegbare 189.
— draht, Härten 227.
— — schlingketten 265.
— — seile 363.
— flaschen 201.
— —, schraubenförmig gewellte 273.
— härtung 226, 227.
— kern, Draht mit 279.
— magnete 144.
—, magnetisches Verhalten 144.
—, Magnetisirung 113, 144.
—, Manganbestimmungen 113.
— ofen 116.
—, Phosphorbestimmung 113.
— röhren ohne Schweifsnaht 363.
— schmiedestücke, hohle 383.
— stücke, Entfernung von harten Stellen 316.
— theile, gehärtete, Bohren derselben 53.
— wechsel 464.
Staybolt breaker 110.
Stairs 249.
Staking tools 463.
Stalleinrichtungen 248, 288.
— mist, Conservirung 110, 111.
— — stickstoff, Conservirung 110.
— probe 320.
Stamp mills 468.
Stampfbewegung 373.
Stamping 409.
Standard Clark cell 150.
—, electrical 150.
— of form 122.
— rails 120.
Standuhr 429.
Stangenbahn 304.
— -Planimeter 255.
Stanggarnschlichtmaschine 17.
Stannous iodide 256, 470.
Stanzen 409.
Stanzmaschine, Typen- 107.
— pressen 174.
Stapellauf 374.
Starch 410.
— -hydrolysis 411.
— soluble 270.
Stärke 9, 17, 104, 410.
—, Auflösung durch Diastase 128.
— bestimmung 233, 330.
— fabrikation 205, 284.
—, lösliche 340.
— mehlhüllen 411.
— verdickung, Entfernung 184.
— verzuckerung 48, 410.
— zucker 461.
Starkstromanlagen, elektrische 149.
— — einrichtungen bei Eisenbahnen 119.
Starting gear 437.
— valves 304.
Stafsfurter Rohsalze 258.
Statical stability 371.
Station centrale souterraine 25.
— indicator 118.
Stationsanrufer 193.
— -Ausgleichung, Bessel'sche Methode 434.
— blockirung 122.
— dienst, Verwendung der Elektricität 118.
— melder 118.
— signalisirung 121.
Stations, annonceurs de 373.
— centrales électriques 154, 155.
Statuen in Lehm, Formen 202.
Staub 411.
— absaugung 381, 411.
— einathmung, Gesundheitsschädlichkeit 216.
— entwickelung, Verhinderung 125.
— explosionen 169.
— probe 314.
— sammler 308.
— -Schutzmasken 216.
— verhütung 167.
Stauchmaschine 463.
Staumauer 442.
— stufe 261.
Staybolt breaker 333.
Steam boilers 86.
— carriages 395.
—, condensation of 93.
— coupling 54.
— cranes, self-propelling 231.
— -cylinders 94.
— distillation 101, 282.
— dryer 92.
— dust cart 326.
— engines 86, 93, 96, 395.
— fire engine 195.
— -jacket 300.
— boat, lengthening 372.

Steam loop system 92.
— omnibus 395.
— pipes 92.
— power, cost of 94.
— pumping engines 60.
— pumps 356.
— railway ferries 171.
— separator 92.
— shovel, (sixty-ton) 231.
— ships 32, 372.
— superheating 99.
— traps 92, 432.
— turbine 96, 374.
— water wheel 92.
— wheel 445.
— -yachts 377, 378.
Steamers 375.
Steamer cable-laying 379.
— pipes 92.
Steaming 17.
— trials 375.
Stéarine 42, 436.
Stearinfabrikation 195.
— säure 342.
Stearing apparatus 374.
Stéarolactone 194.
Stechmaschine 412.
Steel 112. Vgl. Stahl.
— arch 59.
— barrel 189.
— bogie 267.
— cage construction 239, 242.
— cars 125, 436.
— castings 219.
— cell system 247.
— columns 239.
— cores 202.
— fire box 305.
— framework 368.
— furnaces 252.
— girders in coal mines 37.
— hopper cars 125.
— plates 339.
— rail highway 415.
— roof, specifications 85.
— shafts, hollow forged 360.
— skeleton construction 239.
— specifications 242.
— structural work 239.
— wool 382.
— works 252, 409, 437.
Steep grade railway 228.
Steering gear 374, 396.
Steglatte 434.
Stehbolzenbrücke 91.
Stehbolzen, Untersuchung 86, 314.
Stehladenstühle 453.
Steigerthürme 195.
Steigung, Einfluſs auf die Geschwindigkeit 118.
Steinbearbeitung 411.
— brechanlage 411.
— brecher 468.
— bruchbeleuchtung 32.
— faſs-Maschinchen 430.
— fänger 473.
— gut 422.
— — öfen 422.
— röhren, Dichten von 102.
— kohlenbenzol 36.
— — bergwerke 40.
— — funde 268.
— — gas, Beleuchtung 28.
— — schiefer, Mauerziegel aus 469.
Steinkohlentheerbenzin, Vergiftungen 216.
—, künstlicher 26.
— salz 167, 332, 367.
— schlagbahnen 415.
Steine, säurefeste 422.
—, wasserdichte 444.
Stellhefe 45.
Stellwerke 122.
Stemmschlitzbohrmaschine 51.
Stenographirmaschine 387.
Stereochemie 69.
— isometrie 85.
— typ-Platten 106.
— typie 106, 107, 366.
Stereoskopisches Sehen 191.
Stereoskop 338.
Stéréoscopie de précision 352.
Stérilisation 100.
— du lait 319.
Sterilisation von Wasser 447.
Sterilisirapparat 329, 467.
Sterilisiren durch Dampf 283.
Steuerrudermaschinen, elektrische 374.
Steuerung 94.
Steuerungen der Locomotiven 204, 299.
Steuervorrichtungen von Schiffen 374.
Sternegge 290.
Sternframe 372.
— -wheel steamers 96, 379.
Sternwarten 411.
Stichbogen-Gewölbe-Giebel 239.
— flamme 390.
— länge, gleichbleibende 329.
Stiche zu reproduciren 349.
Stichelthurmdrehbank 174.
Stickerei 411.
Stickringe 412.
— webstühle 453.
Stickstoff 71, 412.
— aluminium 12.
— bedarf der Gerste 287.
— bestimmung 72, 111, 413.
—, im Blute 79.
— im Erdöl 167.
—, Erhaltung 110.
— ernährung 354, 412.
— körper, Bestimmung 271.
— wasserstoffsäure 412.
Stiefel 387.
Stielhammer 225.
Stigmatic lens 346.
Stilben, zweites 274.
Stimmvorrichtung 327.
— wirbel 328.
Stockgriff 251.
Stöchiometrie 70.
Stoffe, wasserdichte 443.
Stoffkanten, Einfassen von 329.
Stoffwechselphysiologie 354.
Stokers 198.
Stoking machinery 294.
Stone boring machines 215.
— breaker 468.
— car 125.
— dam 442.
— drilling machines 215.
— milling 323.
— working 411.
Stop mechanism 402.
— -motions 402, 407, 455.
— valves 92.
Stopfbüchsen 413.
Storage battery 138.
— reservoir 166, 261, 441, 450.
Storm alarm 26, 317.
Stoſsvorrichtungen der Eisenbahnwagen 128.
Stove, electrical laboratory 282.
Stoves 234.
Strahlpumpen 358.
— regler 224.
— -Sprüh-Mundstück 195.
— ventilatoren 307.
Strangfalzziegel 469.
Straſsburger Münster, Orgel 327.
Straſsenbahnbetrieb, elektrischer, Nebenschluſsmotoren 162.
—, elektrische 157, 160, 428.
— fahrzeuge 413.
— motoren, Wirkungsgrad 162.
— schiene 414.
— wagen, elektrische 162.
— —, — Heizung 125.
— —, neues Betriebsverfahren 158.
Straſsenbahnen 157, 408, 413.
Straſsenbau 414. Vgl. Street-
— beleuchtung, Gasglühlicht 29.
— besprengung 263.
— brücken 57, 58.
— durchquerung 120.
— klappbrücke, eiserne 60.
— laternen 29.
— locomotiven 415.
— pflaster, geräuschloses 415.
— reinigung 416.
— uhr 428.
Strebbau 37, 386.
Strecken 18.
— blockirung 122.
— förderung 38, 278.
— stromschlieſser, Prokov 123.
Streckcylinder 403.
— maschinen 402.
— vorrichtungen 403.
Street car viaduct, electric 157. Vgl. Straſsen-
— crossing signals 123.
— lighting 29, 32.
— locomotives 415.
— mains, laying of 296.
— pavements 415.
— railroads, electric brake 54.
— railways 157, 160, 161, 413.
— sweeper 416.
Streichfarben 340.
— garnwalkwaare 451.
— hölzer 480.
— instrumente 327.
Strength 129.
Stresses in rods 130.
Stretching 17.
Streukegel 212.
Strichheliogravüre 353.
— zeichnungen, Reproduction 106.
— —, Umwandlung von Photographien in 352.
Stricken 464.
Strickgarne, Färberei 178.
— maschinen 464.
— waaren 329.
String-instruments 327.
Stripper, cam actuated 409.
Stripping core barrels 202.
Stroboskopische Beobachtungen 154.

Strohabhackmaschinen 290.
— hutnähmaschine 329.
— schneidemesser 370.
— seilspinnmaschine 202, 218.
Stromabnehmer 158, 162.
— arbeit 137.
— bau 441.
— curvenaufnahme, Joubert'sche Methode 140.
—, Geschwindigkeiten 252.
— leiter, Moleculartheorie 146.
— leitung 163.
— messungen 152.
— motor, Austin's 445.
—, photoelektrischer 131.
— quellen 418.
— regulirung 143, 441.
— schaltung, selbstthätige 162.
— schlufskästen 160.
— — vorrichtung 429.
— stärkenmesser 151.
— tarife bei Elektricitätswerken 154.
— unterbrecher 148.
— wäsche 21, 269.
— wender 192.
— zuführung 157, 158, 413.
Stromium 64.
Strontium 26, 53, 71, 416.
— chromate de 359.
—, phosphorence du 416.
— -sulfat 9.
Structural steel, tensile strength 114.
Strumpf-Strickmaschine, automatische 464.
Strychnosdrogen 9.
Stubenorgel 327.
Stückfärberei 176.
Stud machine 174.
Stufenbahnen 21, 416.
— belag 249.
Stuffing boxes 413.
Stuffs, water proof 443.
Stuhlschiene 120.
Sturmpappe 341.
— warner 26.
Stutenmilch 322.
Stutzuhr 429.
Stützmauern, trapezförmige 239.
— wände, Erddruck der 240.
Subaqueous viaduct 60.
Sublimat 100.
— papier 360.
—, Verstärkung mit 348.
Sublimé 100.
Submarine boat 374.
— gold 467.
— -telegraphy 419.
Substances frottantes 381.
Substructures 61, 240.
Suburban railways 407.
— service 408.
Subway, Boston 427.
—, construction of 307.
— coverings 409.
—, electrical 409.
— traction 360, 409.
— tunnel, Glasgow 428.
Sucre de canne 480.
— diabétique 271.
—, fermentation fractionnée 205.
Sucrerie de sarvar 471.
Sucres 270, 271, 471.
Suction draught 197.
Suction pump dredger 379.
Südbahnhof, Boston 25.
Sudhausarbeit 43.
— — einrichtung 44.
— verfahren 44.
Südweine, Beurtheilung 461.
Sugar 7, 471, 474.
Suint 466.
Sule 360.
Sulfantimonite des Silbers 397.
Sulfarsenite des Silbers 397.
Sulfatage des bois 250.
Sulfate 23, 26.
— cuivreux 280.
— de sodium 332.
Sulfatöfen 332, 438.
Sulfit-Ablauge 340.
— cellulose 66.
— — ablaugen 3.
— präparate 100.
— de soude 348.
Sulfoantimonites de potassium 15.
— chromite 83.
— cyanids 85, 348.
— phenolsilber 398.
— säuren des Naphtols 331.
Sulfoxyarsenate 20.
Sulfoxyarsensäuren 20.
Sulfoncyamine bleu de 182.
— -Cyanin 180.
— säuren 390.
Sulfure de carbone 189.
— de strontium 416.
— de zinc, précipitation 470.
Sulfures métalliques 390.
Sulfuric acid 389.
Sulphates 389.
Sulphide gold ores 222.
Sulphides, diffusion trough steel 114.
Sulphonitsäure 367.
Sulphur 388.
—, determination in iron 113.
Sulphuric acid 359.
Sulphurous acid 390.
Sumach 187.
Sumps solutions 20.
Sunflower seed, proteids of 129.
Superheated steam engines 95, 96,
— oxydbildung 368.
— phosphatfabrikation 12, 344, 345.
— phosphatgyps 110.
— —, Verhalten im Boden 286.
— structure 60.
Supports, fire proofing 242.
Suppression du bruit des ponts métalliques 57.
Suprastructure des chemins de fer 119.
— des tramways 414.
Surcharge automatique 295.
Surchauffage de la vapeur 99.
Sûreté, appareils de 91.
Surface condenser 83, 84.
— contact 158.
— drainage 261.
— measuring 316.
— railroads 303.
— resistance 253.
— sensible 346.
— -tension 353.
Surgical instruments 255.
Surveying 210, 433.
Survolteur 149.
Suspended wire rope ways 103.
Suspension bridge 59.
— railways in buildings 225.
Süfsholzsaft 104.
Süfsweine 330, 461.
Swaging machines 386.
Swan-Fassung 34.
Sweeping car 416.
Swing-bridge 60, 61, 445.
— -rail frog 121.
Switch 119, 148.
— board construction 149.
— gear, alternate current 149.
— planer 237.
— quick-acting 143.
— -signalling 122.
— telephone 192.
Switches, electrical 147.
Switching 122.
— locomotives 303.
Swivel-looms 453.
— trucks 162.
Sylphe de la betterave, destruction 473.
Synagoge 243.
Synchronismus, Bestimmung 142.
Synchronograph 418.
— motoren 143.
Synthesen, chemische 163.
—, organische 76.
Syrup 330.
— -Filtration 480.
—, Preíshefe aus 233.
— einkochen, Sachs'sche Methode 475.
Syrupe, sterile 80.
System, periodische, der Elemente 68.
Système aspirateur 215.
Systèmes absolus de mesure 150.
— de téléphonie 191.

T.

Tabak 416.
Tabelle, ballistische 212.
Table balistique 212.
Tablet, Tyer's electric 123.
Tabliers métalliques, renforcement 62.
Tachometer, electrical recording 214.
Tachydrite 8.
Tachymeter 435, 441.
— schieber 166, 255.
— theodolit 434.
Tachymètre électrique 214.
Tafelglas 219.
Tagatoses 270.
Tageslicht, Messung der Helligkeit 338.
— -Refractoren 28.
Tailings lift 40.
Take-up mechanism for looms 454.
— roller 402.
Takelage 378.
Talbot'sches Gesetz 338.
Talg 42, 194, 392, 436.
— kernseife 393.
—, Verarbeitung 193.
Talkstein 340.
Tall chimney 385.
Talus des tranchées 123.

Tampon-graisseur 385.
— métallique 91.
Tandemmaschine 97, 98, 208.
— -Verbundmaschine 97.
Tang, organische Producte aus 79.
Tangent lens gauge 256.
Tangsaures Natron 266.
Tank-locomotives 303.
— system septic 261.
Tannalbin 80.
Tannery 210.
Tannin 8, 78, 183, 186, 210, 226, 291.
— -Antimonlacke 177.
— beizen 184.
—, optisches Verhalten 210.
Tap expansion 386.
— holder 53.
— squaring device 203.
Tapestries 417.
Tapestry weaving 452.
Tapeten 417.
—, arsenhaltige 216.
—, Aufziehen der 266.
— druckmaschine 108.
—, leuchtende 35.
Tapis 453.
Tapisseries 417.
Tapping machine 110, 333.
Tar 420.
— burner 196.
Tarauder, machine à 386.
Tarlatan 16, 50, 176.
Tartrazin 78.
Taster 463.
Taschencameras 346.
— fernrohr 191.
— registrirapparat 314.
— uhren 428, 429.
Tauchergeräthe 417.
Tauchverfahren 316.
Tauerei 417.
Tavelles, doublage à 391.
Tavole di tiro grafiche 212.
Teaching apparatus 292.
— -institutes 246.
Technical institute 281.
Thee 329.
Teichmann'sche Probe 73.
Teichwirthschaft 199.
Teigwalzen 23, 322.
Teinture 174, 175.
Telegraph 355.
— key 418.
Telegraphendrähte, Durchgang 418.
— gebäude 244.
— leitungen 418.
Telegraphie 417.
— domestique 229.
— ohne Draht 419.
— sans fil 147.
— sous-marine 419.
Télémètres 165.
Télémétrique, appareil 213.
Telephon 417.
— amt 191.
—, Analyse mit Hülfe des 72.
— cabinen 192.
—, elektrodynamisches 193.
—, Empfindlichkeit 152.
— -Mittelstationen 192.
—, Verwendung 191.
Telephone exchanges 191.
— instruments protection from lightning 193.
Telephone repeater 193.
Telephony 191.
Telescope 191.
—, equatorial 411.
—, photographic 346.
—, reflecting 191.
Teleskop-Gasbehälter 295.
Telescripteur 418.
Telescriptor 192.
Telethermometer, elektrische 438.
Tellur 15, 355, 396, 420.
Tempel der Diana Propylaea 238.
Temperature compensator 123.
Temperaturcoefficient, Bestimmung 154.
—, constante 282.
— der Luft 317.
— messungen in Kalköfen 258.
—, niedrige 259.
— schwankungen 131, 249.
Tempergufs 218.
Temples 457,
Tender 306.
— locomotiven 300, 303.
Tenoning machine 250.
Tension device for shuttles 457.
— gear 98, 360, 409.
Tentering 17.
Tents 351, 468.
Teppiche 452.
Térébenthène 420.
Térébenthine 335.
Terephthalic acid 370.
Terminal, improvement 25.
Termochemistry 271.
Termometer-Aufzug 429.
Terpene 335, 420.
Terpinhydrat 420.
Terpentinöl 420.
—, Ueberdruck-Artikel 182.
Terre à foulon 17.
Terres humiféres 285.
— rares 28, 396.
Terry motion 454.
Tesla-Moore-Effecte 35.
Teslaströme 136.
Testpunkte für Petroleum 169.
Tetrachlorkohlenstoff 274, 389.
— hydroisochinolin 81.
— methylharnsäure 226.
— phenylazin 78.
Tetrazoverbindungen 188.
Tetrazolabkömmlinge 102.
Tetrazotsäuren 369.
Textiles fibres 214.
Textilindustrie, moderne Fabrikanlagen der 170, 400.
Textilseifen 393.
— stoffe, animalische 465.
Textiloid 354.
Thalbrücke bei Müngsten 57.
Thalsperre 450, 451.
Thallium 420.
Thames purification 262, 446.
Theater 242, 247, 248
Theatre stages 242, 247.
Thebain 8.
Theer 420, 424.
— farbenfabrikation 187.
— farbstoffe 187, 189, 291, 345.
— öle, karbolsäurehaltige 121.
— —, schwere 250.
— tuch 443.
Theilleiter 158.
— maschinen 420.
Theilwalzen 401.
Theifsbrücke bei Tokaj 58.
Theobromin 64, 226, 253.
Theodolithen 434.
Thermen 440.
Thermochemie 70.
— electric batteries 139.
— elektricität 132.
— element 438.
— meter 437, 438.
— phon 438.
— photochemie 345.
— regulatoren 439.
— säulen 139.
— stat 438.
Thiazinfarbstoffe 188.
Thiazolderivat 13.
— farbstoffe 189.
Thiere, Kennzeichnen von 288.
Thierfasern 392.
— kohle 274.
— krankheiten 7.
— physiologie 354.
— zucht 288.
Thiobenzoylthioessigsäure 77.
— hydantoine 226.
— semicarbazide 77.
— sinamin, Fixiren mit 348.
Thionylderivate 13.
Third rail system 157.
Thomasmehl 285, 344.
— -Procefs 115.
— schlacken 286, 344.
Thon 423.
— arten, südrussische 421.
— erde 2, 12, 71, 183, 345, 443.
— — beizen 185.
— — salze 199.
— erdennatron 183.
— industrie 421.
—, Vanadinverbindungen im 432.
— massen, Faulenlassen der 421.
— platten-Verfahren 106.
— särge 423.
— trockenofen 421.
— vorschub, zwangweiser 421, 468.
Thoothed wheels 466.
Thoria 471.
Thorerde 423.
Thorium 396, 423.
Thorough-fares 414.
Thran 424.
Thrashing machine 290.
Thread-holder 403.
— -guide 455.
— tap 386.
Threading machines 364.
Threespindle milling machine 203.
Thuchof water tube boilers 88.
Thüren 241, 424.
Thürglocken 229.
Thurmuhren 429.
Tickets, automatic-registration 108.
—, printing 108.
Tiefbau-Schächte 37.
— bohrtechnik 424.
— bohrungen 167.
— brunnenpumpe 358.
— cultur 285.
Tiegel 382.
— druckmaschinen 109.
— — presse 108, 341.
— gufsstahl 116.
— pressen 107.

Tiles 242, 468.
Timber dams 448.
—, preservation of 250.
Timbering 450.
Timbers, tests of 315.
Time switch 148.
Tin 15, 20, 71, 470.
— -antimony alloys 292.
— -arsenic alloys 292.
— plates, manufacture 470.
Tincturen, Reinigung 81.
Tinning 435.
Tinten 424.
Tippler, automatic 269, 272.
Tirage des positives 349.
— forcé 197.
— des mines 40.
Tirages en trois couleurs 105.
Tirefonds en acier 386.
Tires 119, 173.
—, resetting loose 360.
Tischantrieb für Fräsmaschinen 204.
— umschalter 192.
Tissage 245, 451.
Tissus 19.
— imitant la soie 392.
— de lin, apprêts 16.
Titan 424.
— oxyd, Färbungen mittelst 185.
— crane 231.
—, 40 ton block setting 443.
Titrations, cyanide 280.
Titriranalyse 71.
— apparat 281.
— maschine 392.
— methode 20, 156, 345, 478.
Tobacco 416.
Toitures 85.
Tokayer Weine 461.
Tôle 49, 297.
Tolubalsam 105.
Toluidin 75.
Toluol 36, 342.
Toluylendiamin 342.
Tolylsulfnitrosaminsäure 370.
Tomb memorial, New York 100.
Tondage 17.
Tonen 349.
Tonfixirbad 350.
Tonnellerie 189.
Tonograph 6.
Tonphonograph 343.
Tool grinder 381.
— holder 237.
— riveting 333.
Tools 463.
Toothed gearing 275.
Topasol 75, 250, 431.
Topfstein 322.
Top-mast light 380.
Torf 425.
— moore 285.
— moosdach 86.
— mulle 425.
— mull, Eisconservirungsmittel 111.
— streu, Eisconservirungsmittel 111, 260.
Tornado, St. Louis 61.
Torpedo 372.
— boat catcher 377.
— — destroyers 96.
— boote 376, 377.
— bootjäger 377.
Torpedobootzerstörer, Fahrgeschwindigkeit und Maschinenleistung 371.
— destroyers 377.
— divisionsboot 377.
— jäger 376.
Torpedos 425.
Torpilles 425.
Torpilleurs 377, 378.
Torsion shafts 275.
Totbrennen des Kalkes 258.
Touage 417.
Touch, imitation 18.
Tourbe 425.
Tourenzahl, Erhaltung gleicher 95.
Tourill 367.
Tourillon de manivelle 93, 313.
Tournage 103.
Tours 103.
Towage 417.
Tow-boat 379, 417.
Towel loom 454.
Tower bridge, machinery 60, 445.
— —, superstructure 57.
— derrick 231.
Town halls 243, 246.
Toxine 80.
Tracirungsarbeiten 435.
Track construction 120, 414.
— elevation 25, 408.
Trackway, steel for wagon roads 267.
Traction électrique 156, 157, 158, 161, 417.
— suburban 309.
Traffic 433.
Tragantschleim 220.
Träger 249, 425.
— -Schneidmaschine 370, 463.
Tragfähigkeit des Baugrundes 240
Tragkraftmethode 153.
Train acceleration 156.
— continu 119.
— oil 424.
— rail joint 121.
— service 25, 118.
Trains différentiels 430.
— épicycloïdaux 430.
Traktoriograph 255.
Tramcentralen, elektrische, Verwendung von Accumulatoren 139.
Tramp compound, locomotive 305.
Tramway électrique, 159.
— mixte 161.
— traction, electric 158.
— tunnel Boston 428.
Tramways 413.
— à accumulateurs 161.
— — l'air comprimé 414.
— électriques 156, 157, 160, 162.
— à gaz 414.
— — pétrole 414.
— — traction funiculaire 414.
Tranchées argileuses 241.
Transbordement 25.
Transcontinental railways, profiles 228.
Transfer steamer 171.
Transformatoren 142, 144, 145, 146.
Transformers 145.
Transit tunnel 428.
Transmetteur microtéléphonique 193.
Transmetteur d'ordres 373.
Transmission 172.
— du courant 157.
— dynamometer 111.
— électrique 276.
— d'énergie 109.
— de force 275.
— à grande distance 276.
— of heat 93.
— mécanique 280.
— of power 275, 372.
— — — by water 278.
Transmissionsanlagen 278.
Transmitter, mikrotelephonischer 193.
Transportbänder 265, 266.
— rohr, rotirendes 272.
— von Seefischen 200.
— wesen 426.
— de force motrice 32.
— d'énergie 277.
— mécanique par cable sans fin 38.
— des poissons 200.
Transportation of buildings 241.
Transporteurs á chaine 265.
— pneumatiques 217.
Transports aériens 266.
Transversalschwingungen 6.
Trass 67, 421, 458.
Traubenkrankheit (Oïdium Tuckeri) 459.
— moste 459.
— motte, Bekämpfung 459.
— mühle 323.
— zucker-Bestimmung 271.
Travail au fuseau 267.
Travailleur sousmarin 417.
Travelling crane 272.
— plattforms 371.
Traverses 121.
Trazione elettrica 301.
Treberschicht, Höhe im Läuterbottich 44.
— trockenapparate 427.
Trefffähigkeit 212.
Treibbeete 205, 236.
— netzfischerei 200.
— riemen, Berechnung 363.
— —, Schraubenverbindung für 387.
— riemen, Webstuhl, 453.
— vorrichtungen von Schiffen 374.
Trennungsapparat 21.
Treppen 249.
— rosthelzwände 422.
— — ofen 421, 469.
Tressage 201.
Trevelyanrocker 131.
Triage 114.
Trial trips 375.
Triangulationspfeiler, Verschiebung 434.
Triäthylphosphin 368.
— sulfinmetaaluminat 12.
s-Tribrombenzoesäure 77.
Trichlorure de phosphore 343.
Tricotage 464.
Tricotappretur 16.
— strumpf-Formofen 464.
Tricycle gasoline 172.
Tricycles à pétrole 172.
Triebe, positive 278.
Triëder-Binocle 191.
Triéthylidènesdiphénylhydrazones 254.

Trieur 382.
— mit Luftkühlung 476.
Trieurs électromagnétiques Wetherill 21.
Triglyceride 194, 221.
Trimethylamin 7.
Trimethyléniques, composés 221.
Trimethylenthioharnstoff 226.
Trinkgläser, geätzte 219.
— wasser 440, 441, 449.
Triosen 269.
Trioxyméthylène 7.
Tripelnitrite 367.
Triphendioxazinderivate 22.
Triphenylcarbinol 275.
— acrylsäure 369.
— methane 188, 275.
Triple-expansion engines 88, 96, 143.
— expansion pumping engines 98.
— — steam engine (mit 2 Kurbeln) 98.
Trisacharide 269.
Tristenscheere 370.
Trittexcenter 454.
Trocken-Copirverfahren 387.
— element 137.
— gläschen 282.
— häuser für Holz 250.
— kammern 17, 427, 250.
— legung 166.
— methode, Cummer'sche 427.
— mittel 199.
— ofen 22, 282, 422.
— platten 345.
— pressenanlage 468.
— prüfer 315.
— substanz im Hopfen 251.
— — in Milch 320.
— vorrichtungen 426.
— walze 17.
Trocknen 17, 18.
— des Getreides 324.
— von Wolle 465.
— — Ziegeln 468.
Trocknung der Luft 468.
Trôlet en Y 161.
Trolley carriage 395.
Trommelrheostat 292.
— system, pneumatisches 43.
— trockenapparat 427.
— wehr 442.
Tronco, costruzione 117.
Tronçonner, chariot à 386.
Troopship 379.
Trowbridge's Versuche mit rotirendem Spiegel 134.
Truck for electric cars 162.
—, rolled steel 306.
—, waggon transporting 267.
Trucks 127.
Truss design 56.
Trypsinverdauung 79.
Tube joints 363.
transporteur rotatif 272.
Tuberculose 135, 281, 320.
Tuberculosis bacillus 23.
Tubes 12, 363.
— d'acier sans soudure 31.
— à fumée 305, 306.
— ondulés, systeme Row 89.
Tuche, Abreiben gefärbter 180.
Tücherwaschmaschine 439.
Tuiles 468.
Tüllspitzen 16, 50, 176.
Tungsten 15, 464.
— iron alloy 116, 465.
Tungstic acids 398.
Tunnel locomotive 304.
Tunnels 409, 427, 428.
Turbine centrifuge 382.
— for marine propulsion 97.
— water wheel 445.
Turbinen 397, 444, 445.
— anlage 323.
— scheibe 96.
Turbines à vapeur 96.
Turbinia, torpedo-boat 377, 379.
Türkische Eisenbahnen, Leistungen im türkisch-griechischen Kriege 228.
Türkischroth 180, 182.
— öl 175.
Turnapparate 428.
— geräthe 405.
Turning 103.
— mill 52.
Turntable 60, 445.
—, locomotive 306.
— stage, electric 247.
Turn tables 104.
Turpentine oil 420.
Turquoise 111.
Turrets 110.
Turret, experimental 339, 376.
— steamers 375.
Tuyautages d'alimentation 90.
Tuyaux 363.
— en fer 449.
— de grès 102, 263, 364, 449.
Twin-screw steamers 375.
Twist drills, oil fed 53.
— drill grinding machine 203.
Twisting 402.
Twist-Maschine 201.
Tympan, masseur du 255.
Type justifying machine 107.
— making 107.
— writers 387.
Typendrucktelegraph 418.
— setzmaschine 107.
Types de canons 212.
— of guns 212.
Typochromie 106.
— graph 107.
— lith, Thonplattenmaterial 109.

U.

Ueberchlorsäure 366.
— chromsäure 83.
— druck 297.
— fallmessungen 446.
— — wehre 442.
— fangglas 219.
— gangs-Bahnhöfe 25.
— laufrohre 253.
— mangansäure 312.
— setzen geküpter Stückwaare 180.
— tragung 172.
— tunnelung 409.
— uransäure 431.
— wallungsharze 227.
— wegsignale 123.
— wurfmutter 364.
— züge 14, 15, 250.
Uferbefestigung 441.
— deckungen 441, 442.
Uhren 428, 429.
— zähler mit elektrischem Aufzug 153.
Uhrhalter 428.
— theile 429.
Uinta, Uncompahgre 20.
Umdrehungszähler 214, 430.
Umidita del vapore 95.
Umlaufregler 295.
Umsteuerung 94.
Uncoupling device 128.
Underground photography 352.
— railways 409.
— trolley 160.
Underpinning heavy buildings 240.
Unfälle 38.
— verhütung 388.
Ungleichförmigkeitsgrad von Dampfmaschinen 93.
Ungeziefer-Vertilgung 431.
Union dyeing 179.
Unités magnétiques 150.
Universal engine 98.
— gufsputzmaschine 218.
— -Knierohrbiegemaschine 41.
— lack 199.
— mafsstab 316.
— -Malzdarre 43.
— pflug 289.
— registririnstrument 151.
— ringschmierlager 284.
— scheere 409.
— -Tabellen-Fundament 109.
— -Werkzeugmaschine, Pittler'sche 463.
Unloading 293, 433.
Unterbrecher 29.
Untergrundbahnen 160, 408, 409.
— — düngung 285, 462.
— — leitung 162.
— irdisches Strafsenbahnsystem „Simplex" 158.
— kühlung, Aufhebung der 283.
— leitung für elektrische Bahnen 158.
— phosphorige Säure 397.
— salpetersäure 216, 331, 367.
— salpetrige Säure 413.
— schufsgarne 215.
— seebote 377.
— zug-Backöfen 22.
Unterrichts-Anstalten 246.
Untersuchungen, magnetische 41.
Uran 431.
— ammonium-Oxyfluorid 135.
— bilder 349.
Uranium électrisé 136.
Urate, wasserlösliche 79.
Urea 81, 226.
Uréomètres 225.
Uréthanes aromatiques 77.
Uric acid 73, 225.
Urometer 73.
Uromyces betae 472.
Ursol, teinture 177.
Usine à carbure de calcium 65.
— d'éclairage 155.
— frigorifique 260.
— de transport de force par l'électricité 155.
Usines 40, 170.
— à gaz 292.
Ussuri-Eisenbahn 229.
Ustensiles de bureau 387.
— domestiques 229.
Utensils used in the kitchen 279.

V.

Vacuumapparat 281, 283, 475.
— gährung 45.
— pump 310.
— separator 21.
Vaisseaux de guerre 376.
Valve clapet automatique 92.
— équilibrée 95.
— gear 305.
— gearing 301.
— motion 305.
Valves 432.
— exhaust 304.
— intercepting 300, 304.
—, reducing 300.
Vanadin 432.
Vannes 443.
Vannettes à golets 443.
Vanille 105, 331.
Vanilline, fabrication 77.
Vaporigène 198.
Vaporimeter 10, 405.
Vaporisation dans les chaudières 86.
Vapours 206.
Vapour pressures 275.
Variable loads 93.
Variometer, v. Hefner-Alteneck's 26.
Varnish colour 350.
Varnishes 198.
Vaselinöl, Ueberschichten mit 312.
Vasol 342.
Vaults 249.
Veenculturen 285.
Vegetabilische Fasern, Mercerisiren 18.
Vegetation, Einfluſs der 285.
Veilchenessenz 341.
Vein intersections 37.
Vélocipède 174.
Vélographe 214.
Velours 453.
Velvet 453.
Venezuela-Eisenbahn 117, 120, 228.
Ventilation 38, 125, 235, 307, 309, 409.
— of mines 38.
— — passenger cars 126.
— — ships 373.
— der Tunnel 428.
Ventilatoren 278, 308, 356, 357.
Ventile 224, 432.
Ventileinrichtung für Musikwerke 328.
— heater 236.
— steuerung 94, 98, 301.
— -Straſsenbrunnnn 62, 449.
— -Verschluſs 282.
Vent, pression du 464.
Venturi-Messer 446.
Venus-Tiefbau 37.
Vératylènediamine 78.
Verbacken 23.
Verbandstoffe, Bestimmung der Borsäure 53.
Verbleien 49.
Verblendsteine 423, 469.
Verbrauchsmesser 153.
Verbrennungen 216.
Verbrennungsbombe 438.
— schiffchen 72.
Verbundcompressor 309.
— locomotiven 299.
— maschinen 97, 98.
Verbundstanze 409.
Verdampfapparate 267.
— körper ohne Heizsystem 474.
Verdampfen 474.
Verdampferspiralen 260.
Verdampfungsversuche 86.
Verdauung 79, 187.
Verdickungsmittel 182.
Verdünnungsmethode 478.
Verdunstung 317.
Verfälschungen 433, 465.
Verflüssigung des Sauerstoffs 368.
Vergährungsgrad, Einfluſs des Brauverfahrens 44, 45.
Vergasungswerth 168.
Vergiftungen 216.
Vergilbung 291.
Vergolden 220, 392, 433.
Vergoldepresse 62.
Vergröſserung 191, 350.
Verkaufs-Automaten 433.
— gebäude 245.
Verkehrshafen 224.
— wesen 433.
Verkettungen 75.
Verkleinerung 350.
Verkochen 474.
Verkohlen von Torf 425.
Verkupfern 433.
Verladung 433.
Verlegung von Elektricitäts-Leitern 147.
Verlöschen, selbstthätiges 29.
Vermälzung 43.
Vermessungs-Instrumente 434.
Vermessungswesen 433.
Vermins, destruction 431.
Vermittlungsämter 191.
Vernickeln 251, 435.
Verniren der Metalle 316.
Vernis 14, 198.
Verordnungslasten, gleichmäſsige 425.
Verre marbré 219.
Verrerie 219.
Versandhefe aus Koji, Herstellung 234.
Verschnittweine 461.
Verschluſs, pneumatischer 346.
Verseifung 194, 392.
Verseifungsbestimmung 194, 336.
— zahl 42.
Versilbern 220, 435.
Verstärken 348.
Verstopfungen von Gasröhren 296.
Versuchsstation 281.
Vertheilungsventil 433.
— -Wipper 269.
Vertical-Spill 373.
Vert malachite 188.
— phtalique 189.
Verwandtschaft, chemische 70.
Verzinken 435.
Verzinnen 435.
Verzögerer, mechanische 348.
Vestibule train 124.
Vêtements de sauvetage 362.
Viande, extraits de 330.
Viaducts 27.
Viaduct disastre 61.
—, subaqueous 409.
Vibration in flight 310.
—, prevention of 371.
Victoria-Brücke, Queensberry 57, 60.
Victoria-Decke 249.
— -Glocken, Appunn 221.
— highway bridge, Brisbane, Australia 60.
— jubilee bridge, St. Lawrence 59.
— — —, Montreal 59.
Vidal black 184.
Vidange à froid 90.
Viehernährung 288.
— haus 248.
— markt-Anlagen 247.
— selbsttränken 288.
— ställe 288.
Vielfachumschalter 192.
— farbendruck, Schnellpresse 108.
— — — verfahren 106.
— gewindespindel 403.
Viercylinder-Locomotive 299.
— kant-Fräsen 430.
View-finder 346.
Vignes 458.
Vignetting apparatus 351.
Villa aus Glas 220.
Villenbauten 245.
— colonie 244.
Vin 458.
Vinaigre 169.
Vinegar 169.
Vin, levures de 232.
Vins blans 461.
— de fruits 462.
— rouges, action du zinc 462.
Violine, elektrische 327.
Virage des positives 349.
Virgil-Technik, Clavier 327.
Vis 386.
Viscose 66, 354.
—, Leimung mit 340.
Viscoid 66, 354.
Viscosimeter 384, 478.
Viscosimetrie 435.
Viscosität 168, 292, 476.
Visirring 225.
Vitesse des courants 253.
— des trains 118.
Vitrified paving brick 415.
Vitriol group 389.
Vliestäfelungsapparat 401.
Vogelflug 310.
— fraſs, Schutz gegen 286.
Voile parasol 373.
Voitures automobiles 301, 304, 394, 395, 415.
— —, frein électrique 54.
— de chemins de fer 124.
— électriques 394.
— ordinaires 436.
—, organes des 127.
— à pétrole 395.
— de service 125.
— — tramways 301, 413.
— à trolley 395.
— — vapeur 395.
— — voyageurs 124.
Volants 391
Völkerschlacht-National-Denkmal 100.
Vollmundigkeit des Bieres 48.
Vollsteinabschneider 421, 468.
Voltage regulator 148.
Voltameter 149.
Voltaic action 137.
Voltex process 390.
220-Volt lamps 34.
Voltmeters 151.

Volumänderung 353.
Volumetrische Methoden 71.
Volumes moléculaires des gaz 206.
—, specific 275.
Vordruckwalze, schaumfreie 109.
Vorgespinnst 50.
Vorleger 382.
Vormahlmaschinen 324.
Vorortbahnen 407.
Vorquellungsdauer 472.
Vorschubbahnhöfe, französische 25.
Vorspannachse 299.
Vorspinnen 402.
Vorspinnkrempel 401.
Vorspinnmaschinen 402.
Vorwärmer, Aufstellung 89.
Vortex 308.
Voûtes 249.
Vulcanisation of elastic gums 264.
Vulcanisiren des Kautschuks 264.
Vulcanisirungsanstalten, Einwirkung des Schwefelkohlenstoffs 216.
Vulcanite 446.

W.

Waagegalvanometer 151, 292.
Waagen 435.
Waarenbäume 456.
— bewegung 454.
— kunde 104.
Wachholdertheer 420.
Wachs 41, 436.
— plattenreconstruction 318.
— politur 250.
— tuch, Fabrikation 443.
— untersuchung 42.
Wächter-Controlapparat 84.
Wagenachsen 126.
— anschlag für Selfactoren 403.
— anschlagen, Verhindern 38.
—, elektrisch betriebene 394.
— theile 127.
Wagga Wagga timber bridge 60.
Wagon-brake, Thomas 54.
— loading machine 263.
Wagons automoteurs 304.
— -bars 124.
— à marchandises 125.
— poste 124.
Waldbeschädigung 203.
Walke, saure 16.
— wollener Stückwaare 178.
Walkfett 194.
— maschinen, Walzen für 17.
Walken 16.
Walkerde 421.
Walkererde 17.
Walker arc lamp 33.
— -System 301.
Wälle 193.
Walzen 225, 383.
— bezüge 437.
—, gegossene 202, 219.
— gieſsen (Bachrodt'sche Vorrichtung) 109.
— kessel 89.
— masse, Herstellung 109.
— mühlen 325.
— pressen 421, 468.
— walke 16.
— zugsmaschinen 437.
Walzwerke 437.
Walzwerksmaschinen, hydraulischer Regulator 361.
Wandbekleidungen aus Papier 340.
Wandern der Schienen 119.
Wandhaken 147.
Wandungen, Uebergang der Wärme 93.
Wangendilatator 467.
Warehouses 85, 239.
Wärme 437.
— ausdehnung, Correctur 282.
— diagramm 93, 437.
—, Leitungsvermögen der Kohle 274.
— motor 208, 209.
— regler 236, 362.
— schreiber 438.
— schutz 216, 425, 439.
—, specifische 206, 317.
— strahlen 236, 437.
Wärmofen 227.
Warm-Wasser-Heizung 235.
Warnungsläutewerk 123.
Warp-beams 456.
— compressor 454.
— -drying machine 17.
— -motion 454, 456.
Warping 452.
— machines 404.
War-ships, coaling 272.
— — water-tube boilers 87.
Wartburgthurm der Sächsisch-Thüring. Industrie-Ausstellung, Personenaufzug 230.
Wartehallen 215.
— raum, gröfster der Welt 25.
Wäsche-Roll-, Glätt- und Appreturmachine 439.
Wäscherei 51, 439.
Waschen 16, 19, 215.
— des Getreides 324.
Wascheinrichtungen 439.
— flasche 282.
Washing 16, 439.
— bituminous coal 269.
— of corn 324.
Washington monument 100.
Wasser 42, 253, 329, 334, 440 Vgl. Water.
— aichungen 446.
— austrittsregler 196.
— bau 441.
— circulationsvorrichtung 91.
— dampf 26, 274, 354, 440.
— — destillation 101, 282.
— — überhitzer 99.
— dichtmachen 439, 443, 451.
— durchlässigkeitsprüfung 469.
— dynamo für Klein- oder Hausbetrieb 141.
— -Elektrolyse 163.
— gas 30, 206.
— — generator von Dellwick 206.
— gefahr, Rettung aus 362.
— geschwindigkeit 253.
— glas 14, 443.
— — imprägnirung 236.
— haltung 39.
— heberad, selbstthätiges 444.
— hebung 358, 444.
— heizung, Ehmann'sche 283.
— heizungs-Backöfen 22.
— kessel 305.
— kraftmaschinen 444.
— läufe, Ausnutzung 276.
Wasserleitungen 51, 261, 449.
— leitungsprotector 446.
— — ventil 433.
— menge, Ermittelung 253.
— messer 22, 282, 432, 446.
— messungsflügel 253.
— motor 362.
— prober Securitas 440.
— räder 445.
— reinigung 2, 89, 440, 446.
— rohrkessel 87, 169.
— sack 91.
— schieber 62, 449.
— schläge in Dampfmaschinen, Vermeidung 95.
— sparauslaufhahn 224.
— speisung, selbstthätige 101, 282.
— spülbohren 424.
— stand mit Selbstverschluſs 90.
— standszeiger 90, 388, 448, 450.
— staubfeuer 383.
— — feuerung 197.
— stauung 451.
— stoff 75, 389, 448.
— — hyperoxyd 448.
— — Superoxyd 10, 81, 250, 253, 367, 474.
— strahlgebläse 283, 295.
— — luftpumpe 283, 310.
— straſsen 441.
— turbine, Regulirvorrichtung 96.
— thurm 450.
— uhren 429.
— untersuchung 440.
— verschlüsse 4.
— versorgung 42, 448.
— werke 272, 448, 449.
— zeichen 340.
Waste products 1, 48, 296.
Watches 428.
Water 440. Vgl. Wasser.
— analysis 440.
— conducts 449.
— cooler 84.
— filter 447.
— gas 30.
— -gauges 90.
— level indicators 448.
— -meters 446.
— mains, cast-iron 449, 450.
— power, governing 362, 444.
— -proofing 307, 409.
— purification 446.
—, raising 444.
— sampling bottle 201.
— scoop 306.
— -softening, plant 89.
— -stations for railways 128.
— stop walls 450.
— supply 215, 428, 445, 448, 449.
— —, Boston 59.
— tank, wrought-iron 451.
— tight doors 254, 372.
— towers 239, 451.
— -tube boiler 87, 91, 376.
— valves 357.
— wheels 445.
— wheel regulator 362.
— works 309, 357, 428, 441, 448, 449, 450.
Waterspout steam pump 358.
Watson 88.
Wave, potentialdifference 145.
— -power 278, 445.
Waves electric 132.

Wax 41.
Weardale furnace 116, 252.
Weaving 451.
— laces 267.
— -shed roof construction 86.
Weberei 451.
—, Photographie in der 352.
Webketten 452.
— stühle 452.
— stuhltheile 456.
— schützen, Einfädelvorrichtung für 457.
— schützenfeder 457.
— —, selbsteinfädelnder 457.
Wechselfelder 133, 144.
— rad 452.
— - und Gleichstrombogenlicht, Vergleich 34.
— kolben für Verbundlocomotiven 304.
— sack 351.
— ströme 34, 35, 154.
— strombogenlampen 33, 34.
— — -Dynamos 142.
— — - Gleichstrom - Betrieb für elektrische Bahnen 161.
— strom-Motoren 143, 161.
— — -Motorzähler 153.
— — resonanz 136.
— —, Umwandlung in Gleichstrom 145.
— stühle 453.
— vorrichtungen 304.
— zahl oscillirender Ströme 153.
Weckvorrichtung 229.
Wehre 442.
Weed burner 326.
Wei, lange 263.
Weichen, 119.
— signale 122.
— stellhebel, Vanneste 122.
— — werke, elektrische 122.
Weichkäsemaschine 263.
— porzellane 422.
— stock 43.
Weichselmündung, Regulirung 441.
Weifen 399.
Weighing flask 282.
— machine 269.
Weights 435.
Wein 48, 329, 458, 460, 461.
— bau 462.
— berge 462.
— bergsböden, Schwefelkohlenstoff-Behandlung 458.
— bergsdüngung 462.
— essig 169.
— fässer, Entfärben der 190.
— filter 196.
— gährung 232.
— gärten, Anlage von 458.
— hefen 233.
— pressen 355.
— säure 369, 462.
— steinsäure 424.
— stöcke, Chlorosekrankheit 458.
— untersuchnng 460.
— verbesserung 460.
Weir, construction 382.
Weirs 442.
Weifsätzen 182.
— blech 49, 199, 470.
— glas-Strahlen 136.
— kalkmörtel, Wetterfestigkeit 323.
— weine, Bleichen 460.
Weizen, Beurtheilung 43.
—, Kohlehydrate von 270.
— malz, Bereitung 43.
—, Waschen des 324.
Weld iron 115.
Welding 390.
Wellen 360.
—, elektrische 132.
— falzziegel 469.
— -Kupplungen 280.
— länge 437.
— kraftmaschine 278, 445.
— pumpen 358.
Wellblechdächer 85.
— schienen 249.
Wellrohrkessel 86.
Wells 62.
Welsbach-Brenner 28.
— burners 28.
—, light 28.
Weltausstellung, Pariser 21.
Welten-Uhr 429.
Wenderost 198.
Werfte 372.
Werkkupfer, quantitative Analyse 279.
— stätten, Beleuchtung 29.
— steine, Flicken von 239.
— zeuge 463.
— zeugmaschinen 463.
— — stähle, Kühlung 385.
Westinghouse, appareils électropneumatiques 25, 123.
Wetherill concentrating plant 40.
Wetterhaube 386.
— scheider 38.
Wettfahrten 394.
Wheat, carbohydrates of 270.
— cleaner 324.
— milling 324.
— washing machine 324.
Wheel grinder 381.
— mounting 127.
Wheels 52, 126, 173, 360.
Whimshurst-Maschine 134.
Whiskey, cleaning 404.
Widerlager 56, 61.
— stand, elastischer 310.
— —, innerer von Accumulatoren 138.
— stände, elektrische 147.
— standsmessung 152.
— — momente 426.
Wiederdruckmaschine 108.
Wiegemesser 381.
Wiener Stadtbahn, Fahrbetriebsmittel 124.
Wienthal-Wasserleitung 450.
Wiesenbewässerung 166.
Wilhelmshütte 37.
Willow Grove Park 32.
Willows 400.
Wimshurst machines 139.
Winch, electrical 231.
Wine 291.
Wind bracing 240, 386.
— druck 310, 464.
— erhitzer 114.
— instruments 328.
— kraft 448.
— — maschinen 464.
— motors 464.
— pforten 385.
— pressures 61, 240, 317, 386, 464.
— -Separation 68.
Winden 231.
Winding engines 231.
—, field magnet 141.
— frame 403.
Window jack 229.
Windows 190.
Winkeleisenbiegemaschine, Froriep's 41.
Winkelradgetriebe 395.
— trommel 434.
Wintergerste als Braugerste 43.
— hafen 224.
— schule, landwirthschaftliche 246.
— waare, Appretur 16.
Wintern der Thone 421.
Wippcontacte 159.
Wippe 148, 430.
Wirbelströme, Ankerrückwirkung 140.
— triebwerke 402.
Wire 103.
— -nail machine 328.
— -ropes 103.
— -rope tramways, Bleichert system 103.
— ropeways 433.
— stretching 147.
Wires, electric lighting 147.
—, insulated 150.
Wiring 147.
—, electric 246, 449.
— table 146.
Wirken 464.
Wirkmaschinen 464.
— waaren 329, 426.
Wismuth 70, 71, 464.
Wogenstürzer 380.
Wohnhäuser 244, 245.
— räume, Heizung von 236.
Wohnungsdesinfection 216.
Wölfe, Schmelzapparat für 400.
Wolfdietrichstollen, Erweiterung und Regulirung 366.
Wolfram 464.
— saurer Kalk 186.
— saure Metallsalze 185.
Wolle 214, 465.
—, Chromiren der 185.
—, Waschen der 465.
Wollenfärberei 178, 255.
— musselin 18, 465.
— stückfärberei 181.
Wollfett 194, 466. Vgl. Wool.
— garne, Bunt-Aetzdrucke auf 184.
— gehalt, Bestimmung 215.
— haar 465.
— krempeln, Montiren 401.
— -Plüsche 451.
— stoffstühle 453.
— waaren-Appretur 16.
— wäscherei 50.
— waschmaschinen 439.
Wood 249.
—, boring and drilling 51.
— -cawing 372.
—, non flammable 250.
— oil 198, 335.
— pulp 250, 426.
Wool 465. Vgl. Woll-
- -burring machine 439.
— -cleaning machine 400.
— dryer 465.
— dyeing 179.
—, printing 184.
Woolen cards 402.

Working the soil 290.
Worm gears, cutting 466.
Worthington pumping engine 357.
Worts, analysis 47.
Wrenches 364, 387.
Wright's indicator 154.
Writing desk 351.
— table appliances 387.
Wrought steel pulleys 360.
Wulstkielyachten 377.
Wunderstuhl, Millar's 453.
Wundschutzring, pneumatischer 288.
Würfelcentrifuge 382.
Wurffeuer 212.
Wurstwaaren 330, 411.
Würze 42, 44, 45, 47, 50, 251, 330.
— apparat 44.
— setz-und Lüftungsapparat, Busse 45.
Wurzelknöllchen 354.
— schimmel 458.
— tödter 458.

X.

Xanthin 225.
X-raise cylinder 358.
X-rays 134.
X-Strahlen 134.
—, Druckverfahren unter Anwendung von 183.
— röhren, einpolige 136.
Xylocartographie 107.
Xylocelluloidographie 107.
Xylol, Destillation 36.
Xylolith 26.

Y.

Yachten 11, 377.
Yachts de course 378.
Yarn winding machine 407.
Yarrow-Schlick-Tweedy system 96.
Yawl 378.
Yeast 232.
Yellow amber 41.
— colouring principles 186.
— pine timber, strength 131.
Yohimbin 9.

Z.

Zahlen, transcendente 255.
Zählen 315.
Zähne, Fluorgehalt 202.
Zahnanker 141.
— flanken, cyclische, Herstellung 466.
— füllungsmaterialien 467.
— gesperre 53.
— heilkunde 398, 467.
— radbahnen 36.
— — getriebe 395.
— — locomotive 302.
Zahnräder 466.
— stangenoberbau, Jungfraubahn 120.
— technik 467.
Zange, schwingende 400.
Zeeman'sche Phänomen 131.
Zeichenfedern 387.
Zeigerwaage, Demonstrations- 436.
— werke, elektrische 429.
Zeichnen 467.
Zeichnungen auf Gufseisen 219.
—, Reproduction von 349.
Zeichnungsschrank 467.
Zeilengiefsmaschine 107.
Zeitschalter 148.
Zeitungs-Rotationsmaschine 108.
Zellstoff 339, 404.
Zeltboote 378.
Zelte 468.
Zerkleinerungsmaschinen 21, 468.
Zéro des thermomètres, deplacement du 220, 437.
Zerograph 192, 418.
Zerreifsversuche 314.
Zersetzung, elektrolytische 163.
Zersetzungsvorgänge im Boden 285.
Zerstäuber 469.
Zettelablafs 454.
Zeug-Färberei 175.
— druck 183, 184.
— wechseln des Brauers 45.
Zibeth 105.
Ziegel 468.
— bau 239.
— maschine 469.
— öfen 468.
— presse 421, 468.
—, Trocknung 427.
— verband 239.
Ziegelei, Maschinenlager 423.
Zieheisen 103.
— maschinen 41, 294.
— pressen 41, 174.
Ziehen 225, 383.
Ziele, Schiefsen gegen maskirte 211.
Zierfäden 453.
— nähte, festonartige 329.
Zifferblatt-Bohrer 430.
Zimmeruhren, Japanische 429.
Zimmtöl, Untersuchung 335.
Zinc 292.
—, cyanure de 85.
— dust 470.
— ethyl, preparation 470.
—, ferrocyanides of 312.
Zincage 435.
Zink 222, 391, 469, 470.
— chlorid 250.
— hüttenarbeiter, Erkrankungen 216.
— hydroxide 12, 470.
— oxyd 369, 443, 467.
— -Präparat 250.
— salzbad 391.
— Silber-Legirung 397, 470.
— staub 185, 470.
Zinking 435.
Zinkographie 297, 353.
Zinn 20, 470.
Zinnätzen 183.
—, Beize 186.
— chlorid 392.
— chlorür 391, 470.
—, Farblacke des 185.
— jodid 470.
— rhodanür 183.
— salzbad 391.
— salze 199.
— waaren, Lacke für 199.
Zinnoberscharlach 187.
Zirconia 424.
Zirconium 471.
Zither 328.
Zootechnics 288.
Zuchtfische 200.
Zucker 23, 320, 329, 471.
— abgänge 233.
— arten, Vergärbarkeit 460.
— bestimmung 73, 271, 479.
— chemie 269.
—, Crystallisation 475.
— fabrikablaugen 3.
— fabriken 471, 474.
— fällung 471.
— rübe, Bedeutung der Phosphorsäure 344.
— rübe, Chemie der 471.
— —, Untersuchung und Bewerthung der 477.
— rübe-Cultur, Kalisalze in 472.
— —-Samenbau 472.
— saft-Filter 474.
— waaren 330.
Zudrückmaschine 41.
Zuführungvorrichtungen 401, 402.
Zugerhöhung 385.
—, forcirter 198.
— haken 128.
— kraft, elektromagnetisahe 144.
—, künstlicher 197.
— messer 90.
— reglung 197.
— regulator 91, 234.
Zugdienst (Eisenbahn) 118.
— thiere, Leistung der 290.
— widerstand (Eisenbahn) 118.
Zündleitung 29.
— methoden, elektrische 39, 406.
— waaren 480.
Zündung 29, 40.
Zusammenbacken der Schrift 107.
— sturz von Bauten 241.
Zwangsschienen 436.
Zweibadfärbung 178.
— fachtelegraphensystem 417.
— farben-Rotationsmaschine 108.
— farbige Effecte 179.
— gelenkbogen, Berechnung 426.
— -Maischverfahren 44.
— tact-Petroleummotor 32, 208.
— — maschine 208.
Zwergdampfmotor, Untersuchung 93.
Zwickelschnitt 387.
Zwillingsheifsdampfmaschine, Schmidt 97.
Zwirnen 402.
Zwischenfruchtbau 286.
Zymasen 190.

IV.

Autoren-Register.
Index of the authors. Table des auteurs.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.
The numbers refer to the columns of the Subject matter index.
Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.
ä = a, ö = o, ü = u.

A.

Aarland 347.
Abbes 360.
Abderhalden 72.
Abegg 133, 137.
Abercromby 315.
Abney 346, 348.
Abraham 152, 153, 467.
Abraham-Carpentier 152, 153.
Abruzzese 380.
Abt 144, 302.
Ackermann 176.
Ackroyd 389.
Adams 33, 299.
Adamson 158.
Ader 419.
d'Adhémar 192.
Adlake 346.
Adler 64, 243.
Adrian 73, 78.
Adrian et Trillat 64.
Aeby 110.
Agafonoff 337.
Aglié 18.
d'Aguiar et da Silva 461.
Ahms 41.
Ahnert 18.
Ahrens 9, 77.
Aignau 335.
Aigner 366.
Aiken 231, 235.
Aird 364.
Aisinmann 168, 341.
Akerblom 252.
Akerlund 453.
Albert 297, 340, 347, 353.
Albien 350.
Albinson 456.
Albrecht 234.
Albree 333.
Aldridge 158
Alexander 73, 318.
Alger 211, 213, 372.
Aliamet 33, 96, 109, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 150, 151, 275, 280.
Allair 4, 31, 236.
Allaire 369.
Allan 17, 60.
Allason 212.
Allegre 257.
Allen 83, 154. 159, 295, 313, 398, 402, 428, 449, 456.
Allen-Morrison 54.
Alley 96, 98.
Allfree 325.
Allgau 178, 181.
Allihn 327.
Alliot & Co. 411.
Alliln 271.
Allin 33.
Alling 362.
Allis 209.
Allmond 98, 202.
Alsops 259.
Altendorf 423.
Altmann 73, 421.
Altmüller 90.
Altschul 5, 36, 74, 81, 102, 254, 373.
Alvisi 12.
Amagat 405.
d'Amat 281.
Ambrogio 238, 243.
Amédée Bollée 395.
Amend 185.
Ames 399.
Amherst 156.
Amoskeag 195, 395.
Ampola 14, 23, 286.
Amsel 198, 199.
Amsinck 62.
Amsler-Laffon 130.
Amstel, van 95.
Amstutz 352, 417.
Amthor 194, 405.
Anchy 114, 312.
Ancona 93, 207, 437.
Anderlik 475.
Anders 381.
Anders and Sons 364.
Anderseen 33.
Anderson 74, 233, 366, 387.
Anderson & Goolden 170.
Andés 14, 198.
d'Andiran 189.
Andrae 446.
Andrae & Fellgner 324.
André 161, 270, 343, 344, 359, 369.
André & Co. 22.
Andreas 144.
Andreasch 210, 226.
Andreocci 412.
Andreoli 163, 222, 339, 470.
Andresen 348.
Andrews 33, 148, 149, 282.
Andrlik 271, 480.
Andrlik u. Hranicka 479.
Angelbis & Drosdowski 393.
Angeli 405, 412.
Angier 300.
Annison 291.
Anschütz 78, 343.
Ansengruber 404.
Anthon & Co. 190.
Antoine 430.
Antusch 194.
Anwers 22.
Apáthy 318.
Appleby 290.
Appleyard 131, 152, 436.
Appunns 221.
Arachequesne 99, 472.
Aradi 85.
Aragon 198.
Archbutt 336.
Archerau 218.
Archibald 362.
Archimedes 383.
Arenarius 458.
Arends 221.
Arendt 285.
Arldt 373.
Armagnat 152, 153, 154.
Armstrong 56, 364, 376, 377.
Arndt 321, 350.
Arnemann 190.
Arnheim 326.
Arno 142, 152.
Arnold 1, 19, 114, 151, 253, 383, 391, 466.
Aron 153.
Arons 32.
d'Arsonval 156.
Artari 23, 234.
Artelt 375.
Arth 293, 398, 413.
Arthold 458.
Asbóth, v. 63, 312.
Aschan 470.
Aschmann 63.

Ascoli 420.
Aschau 169.
Ashcreft 164.
Ashkroft 469.
Ashley 219.
Assmann 310.
Askenasy 389, 423.
Aspinall 55, 94, 196, 231, 306.
Asquith 237.
Assbass 285.
Aston and Newton 470.
Asworth 186.
Atchison 326.
Atherton 426, 433.
Atkinson 127, 140, 143, 305, 395.
Attenhofer 358.
Atwood 292, 407.
Aubel 106.
Aubry 45, 46.
Audibert 209.
Audibert-Lavirotte 395.
Auer 29, 31.
Auerbach 23.
Aulard 390, 474.
d'Auria 356, 357.
Austin 445.
Autenrieth 342.
Auwers 10, 342, 369, 370.
Avellis 291.
Avery and Dales 64.
Aweng 105.
Axmann 127.
Ayars 125.
Aymonier 105.
Ayrton 152.
Ayrton-Cooper 150.
Ayrton-Jones 150.
Ayrton-Jumpner 154.
Ayrton-Mather 151.

B.

Babcock 112, 190, 255, 263.
Babcock-Wilcox 87.
Bach 79, 129, 130, 368.
Bacher 450.
Bachrodt 109.
Bächthold & Cie 207.
Backhaus 319, 320.
Baclé 112, 166, 214, 272, 339.
Bad. Anilin- u. Soda-Fabrik 178, 180, 181, 185.
Badischer Kesselverein 197.
Badon 355.
Badt 425.
Baechtold 208.
Baeyer 343, 434.
Bagnal 33.
Bahier 297.
Bahr 205.
Baier 61, 240, 263, 320, 386, 464.
Baignères 104, 118, 232, 276, 278, 371.
Bailes 39.
Bailey & Co. 310.
Bailly 36, 242, 336, 417.
Bailton and Draper 455.
Baird 270, 333, 372.
Baker 106, 398, 409, 410.
Bakersfield 277.
Balbiano 65.
Balch 112.
Balck 166, 261.
Balcke 84.
Baldensberger 180.
Baldwin 324, 337.
Baldwin-Westinghouse 301.
Ball 24, 94, 222, 470.
Ball Co. 284.
Ball Eng Co. 385.
Ball & Wood 214.
Balland 11, 55, 288.
Ballard 343, 470.
Ballaud 217, 331.
Ballo 194.
Balster 286.
Bamber 356.
Bamberger 13, 15, 81, 101, 102, 227, 253, 254, 390, 405, 412.
Bandsept 28.
Bange 212.
Bankers 230.
Bannister 442.
Bansomes & Rapier 231.
Baraclough 201.
Barber 58, 430.
Barbera 211.
Barbet 7, 10, 404, 416, 472.
Barbier 78, 118.
Barcroff 374.
Barczewski 49.
Bardach 72.
Bardon 33.
Bardwell 348.
Barge 282.
Barillot 10, 99.
Barker 172.
Barlow 401.
Barnaby 374, 378.
Barnard 324.
Barnes 14, 52, 89, 185.
Barnett 33, 110.
Barns 152.
Baroni 449.
Barr 93, 166.
Barraclough-Heaton 41.
Barral 389.
Barrow 262.
Barry 53.
Barsi 267.
Bart 80.
Bartel 291.
Bartels 201.
Barth 458, 459, 460, 461.
Barthe 366.
Barthel 263, 306, 322.
Bartlett 144, 397.
Bartley 73, 325.
Bartolotti 36.
Barton 54, 132, 213, 406.
Barton-Bryan 132.
Bartos 471.
Baskerville 359, 389.
Bastelaer, van 329.
Bastien 92.
Bastine 385.
Batchaller 110.
Bateman & Smith 457.
Bates 207, 294, 328, 379.
Bathmann 228.
Bathurst 242.
Battandier 9, 156, 225.
Battelli 136.
Battin 120.
Batut 352.
Batz, de 222, 228.
Bau 270.
Baubigny 55, 56, 75, 82.
Baudner 10.
Baudot 418.
Baudouin 63, 312.
Baudry 472.
Bauer 430.
Baugé 332.
Bauhofer & Cie. 444.
Bauignac 371.
Baum 167, 332, 367.
Baumann 77, 115, 284.
Baumeister & Bell 294.
Baurigny 15.
Bäurlin 33.
Bausch & Lomb 349.
Bautze 34.
Baxter 140, 141, 142, 294.
Baxters 374.
Bayer 94.
Bayle 362.
Bayley 348.
Baylor 156.
Bayrac 81.
Baythien 336.
Bazin 253, 379.
Bazzi 255.
Beach 348, 432.
Beadle 50, 66.
Beaman & Smith 203.
Bearc 300.
Beardmore 116.
Beattie-Smolan 136.
Beatty 56, 72, 82, 256.
Beaudry 225.
Beaufret, du 471.
Beaumont 218, 396.
Beaumont and Woodhouse 452.
Beauregard 105.
Bech 380.
Bechem & Post 197, 383.
Bechle 428.
Bechmann 262, 285, 364, 444.
Bechmann et Launay 57.
Beck 43, 318, 320, 351.
Beck-Becker 318.
Becker 45, 90, 109, 319, 343, 460, 477, 479.
Beckert 20, 218.
Beckh 6.
Beckmann 254, 283, 353, 396.
Beckurts 8, 53, 81, 334, 335.
Becquerel 136.
Bedall 461.
Bedell 111, 136.
Bedell-Chandler-Sherwood 145.
Beers 77.
Beese & Co. 31.
Beeson 285, 474.
Beeton 437.
Beetz 2.
Begas & Halmhuber 99.
Begkmann 65.
Béguin 244.
Béhal 83, 265.
Behn 151, 163. 295, 432.
Behn-Eschenburg 143.
Behr 117, 124, 172, 408.
Behr-Bregowski 265.
Behren 434.
Behrend 42, 44. 47, 142.
Behrens 38, 39, 251, 287. 349, 458.
Behring 186, 189.
Beielstein 306.
Beilby 168.
Beijerinck 233.
Bell 173, 391.

Bellamy 29, 57.
Bélanger 173.
Bellasis 260.
Bellet 57, 58, 118, 125, 210, 281, 317, 378, 385, 427.
Belleville 87.
Bellis 96.
Bellow 255.
Belogou 359.
Bement 52, 463.
Bénard 25.
Benardos 92, 364.
Bencivenga 211.
Benczur 458.
Benest 419.
Benfey 469.
Benham 34.
Bénier 208.
Benjamin 277, 362.
Bennekendorff 469.
Bennett 105, 438.
Bennet & Sayer 469.
Benneville, de 112, 398, 465.
Benoit 213.
Benoist 135.
Benrath & Franck 341.
Bensch 267.
Bentley 370.
Bentz 175.
Benz 6, 18.
Bèrand 176, 186.
Beraneck 438.
Berend 9, 214.
Beresford 372.
Beretta 293.
Berg 13, 79, 425.
Bergé 4, 410.
Berger 67, 374, 472.
Bergès 32, 262, 277, 278, 449.
Bergfeld 295.
Bergmann Co. 34.
Bergonié 149.
Berkefeld 447.
Berkmann 196.
Berlepsch, v. 244.
Berlin-Anhalt. Maschinenbau - Gesellschaft 295.
Berliner Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vorm. L. Schwartzkopf 143.
Berliner 134.
Bermbach 256.
Bernadou 406.
Bernard 155, 176.
Bernecker 392.
Bernegan 80, 330.
Berner 115, 430.
Berndt 245.
Bernfeld 165.
Bernhard 117, 229.
Bernhardt 18.
Berrenberg & Krauss 172.
Berry & Co. 41.
Bersch 55, 196, 204, 330, 474.
Bertaut 105.
Berté 335.
Berthelot 5, 68, 70, 72, 75, 206, 237, 270, 343, 344, 359, 368, 369, 389, 399. 412, 438, 440, 448.
Berthier 36, 141, 208, 256.
Berthou-Dussaud-Jaubert 342.
Bertin 339.
Bertram 334, 335.
Bertrand 78, 115, 190, 312, 329.
Besana 62.
Bessel 434.
Bessemer 115.
Besson 343, 390, 470.
Besz, van 3.
Betcke 140, 380.
Béthuys 387.
Bettendorf 20, 54, 470.
Bettini 390.
Beutier 24.
Beuttel & Hundt 147.
Beuttner 80.
Bevan 18, 42, 47.
Bexter 162.
Beyer 117, 200, 328, 408.
Beyerinck 257.
Beyroux 208.
Bezault 224.
Bezold, v. 144.
Bezpalec 442.
Bialobozeski 366.
Bianchi 255.
Biard 128.
Bickle 445.
Biedermann 127.
Biegler 192.
Bierman 392.
Biesolt & Locke 329.
Biessler 477.
Bigelow 438.
Biggart 239.
Bigler 380.
Bigourdau 428.
Bijur 145.
Biles 372.
Bilgner 422.
Bilgram 94.
Billeter & Klunz 237.
Billings 225.
Billington 294.
Biley 19.
Billy 40, 295.
Billy-Julhiet, de 112.
Biltz 72.
Bing 387.
Bingham & Co. 337.
Binnie 449.
Binsse 52.
Birchall 455.
Birchmore 28, 74, 170, 439.
Bird 302, 323, 325.
Birdsall 161.
Birk 118, 119, 120, 157, 413.
Bischof 14, 75, 421.
Bistrzycki 77.
Bittner 425.
Bittó, von 7, 265.
Bjerring 320.
Bjornstad 91.
Blackall 259.
Blackburn 407, 454.
Blackburn Loom Co. 456.
Blackmore 11, 12.
Blackman 50.
Bladray 37, 215.
Blahnik 33.
Blaine 95.
Blair 113, 252.
Blake 310.
Blakesley 338.
Blakman 308.
Blal 294.
Blanc 66, 347, 350, 369.
Blanchard 19.
Blanchon 138.
Blarez 336.
Blascke 446.
Blathy 141.
Blattner 12, 345.
Blau 7.
Blau & Co. 411.
Blauberg 329, 331.
Blaudet 477.
Blazek 122.
Bleichert 103.
Bleidorn 172.
Bleier 73, 206, 281, 282, 412.
Bley 429, 430.
Bley-Berchtold 430.
Bliss 174, 225, 409.
Bloch 183, 337.
Block 340, 387.
Blockead 172.
Blodgett 437.
Bloede 181.
Blömeke 21, 223.
Blomen 331.
Blondel 143, 154, 162, 338.
Blondin 339.
Blood 213.
Blot 21, 138, 416.
Blot-Guynet Mocomble 416.
Blount 67, 82, 399.
Blücher 429.
Blum 118, 119, 120, 121, 129.
Blumer 17.
Blumenfeld 15, 81.
Blümme 194, 336.
Blunt 356.
Board 239.
Boas 145.
Boberg 216.
Bochet 147.
Bock 223, 469
Böck 15.
Böckel 401.
Bodart 224, 261.
Bode 290.
Bodenstein 256.
Bodländer 322.
Bodry 474.
Bödtker 69.
Boeddinghaus 451.
Böggild 63, 319.
Boggs 49.
Böhlmark 267.
Bohny 171.
Bohr 79.
Böhringer 176.
Bohler 179.
Boehm 9.
Böhmer, v. 306.
Bohnenstengel-Buslar 42.
Bohnstedt 314, 415.
Boehringer 175, 186.
Boidin 234.
Boisbaudran, de 69.
Bois-Reymond, du 352.
Boissave 378.
Boistel 96, 248, 376.
Böker 328.
Bokorny 23, 232.
Boleg 227, 420.
Boller 61.
Bolley 440.
Bollingk 94.
Bolton 348.
Bömchen 21.
Bon 30.
Bon, le 131.

Boname 480.
Bonasse 130.
Bone 5, 274.
Bonehill 252.
Bonna 282.
Bonnefoi 13.
Bonnenfant 246.
Bonneron 22.
Bönten 467.
Boon 413.
Boot 478, 479.
Booth 91.
Bopp 62.
Bopp & Reuter 468.
Borchers 21, 139, 274.
Bordas 221, 322.
Bordach 322.
Bordeaux 221, 222.
Boret 417.
Borgatti 211.
Borgel-Court 21.
Borgfeldt 173.
Borghans 413.
Borgmann 203.
Borgnino 54.
Borios 401.
Boritzka 393.
Bork 126.
Borkhof 100.
Born 234.
Bornemann 193, 392.
Bornträger 204, 461.
Bornträger u. Paris 461.
Borries, v. 57, 86, 119, 299, 302, 304.
Borsig 97, 208, 289, 290.
Borus 163.
Bose 132.
Boesekən 78.
Boesner 278.
Bosque 30.
Bossard & Cie 207.
Bofshard 402, 444, 453.
Boettinger 77, 461.
Botley 293.
Böttcher 283, 344.
Böttger 71.
Bötticher, v. 348.
Botting 225.
Böttinger 210.
Bottler 227.
Bouchard 19.
Bouchardat 420.
Boucher 69.
Boudon 256, 362, 378.
Boudouard 397.
Bougault 85.
Bouillant 476.
Bouillat 261.
Bouton 172.
Boutroux 78.
Boulanger-Dausse 23.
Boulet 364.
Boulgakoff 136.
Boullanger 190, 232.
Bourcet 36.
Bourdon 198, 234, 317.
Bouré 118.
Boureau 128.
Bourgeois 226.
Bourguin 417.
Bourlon 4.
Bourquelot 13, 79, 85, 191, 267.
Bouveault 7, 65, 265.
Bouvier 296.
Bovet, de 379.
Bowden 278.
Bowen 120, 414.
Boyd 239, 242.
Boyer 297, 429, 463.
Boyle 206.
Boyles 308.
Boysen 247, 288.
Bracewel 308.
Bradbury 356.
Braden 24, 223.
Bradford 52.
Bradway 362.
Brady 268.
Braithweite 105.
Braithwaite 335.
Braitsch 42.
Braken 404.
Brambel 98.
Bramwell 401.
Brand 15, 42, 46, 199.
Brand & Lhuillier 260.
Brandes-Dorn 134.
Brandt 40, 162, 185, 351, 352.
Brandy 400.
Branly 147.
Branson 33.
Brard 268.
Brasseur 345, 351.
Bratnober 221.
Brauer 94.
Brault 445.
Braun 133, 142, 160, 335, 344, 408.
Braune 207.
Brauneis 94, 95, 388.
Brauner 327, 362.
Brauns 318.
Braunschweig, von 285.
Bravet 32, 262, 277, 278, 449.
Bréal 286.
Brearley 71, 274, 280, 312.
Breil 166.
Breinl 27.
Breinl u. Hanofsky 465.
Breitenfeld 451.
Bremer 62, 63, 264, 312, 313, 330.
Brenchand 240.
Brennecke 224.
Brenner 83.
Brenot 31.
Brequet 214.
Bresadola 449.
Breslauer 140.
Bresler 473.
Bresse 441.
Bret 450.
Bretschneider 254.
Brettmann 436.
Breuer 390.
Breyer 471, 474.
Brialmont 193.
Briand 369.
Briant 43, 46, 251.
Briart 39.
Bridgeport 265.
Bridwell 59.
Briem 472.
O'Brien 372.
Briggs, 209.
Brighton 228.
Brigthon et Wenning 449.
Brillié 86, 306.
Brillouin 142.
Bringer 291.
Brinkmann 243.
Brinsmade 93.
Bris 57.
Bristol 438.
Brittin 330.
Brix 94, 261.
Broca 6, 151, 338.
Brochet 7, 10.
Brockie 33.
Brodhun 256, 338.
Broich, von 76.
Bromwell 102.
Broniewski 477.
Brooke 78, 92, 439.
Brooks 302, 403.
Brösecke 245.
Brotherhood 45.
Brothers 144, 376.
Brouard 165.
Brouardel 29.
Brouder 294.
Browett 84.
Brown 38, 91, 115, 205, 232, 270, 271, 272, 374, 401, 403, 410, 411.
Brown Bros. Mfg. Cy 198.
Brown & Co., John 339.
Brown-Routin 153.
Brown & Sharpe 386.
Bruce 346.
Bruchker 271.
Brückmann 228, 299, 305.
Brückner 18.
Bruders 179.
Brüggemann 267.
Brühl 253, 412, 448.
Bruhns 271.
Brulé & Co. 30.
Brüll 240.
Brun 54, 118, 172, 394, 395, 396, 428.
Brunner 71, 104, 226, 253, 369, 389.
Brush-Comp. 143.
Bruyas 297.
Bruyn, de 26, 169, 269, 270.
Bruylants 330.
Bryan 86.
Bryan Donkin 95.
Bryant 202, 280.
Brylinski 146, 150, 182, 185, 255.
Brzóska 104.
Buaas 320.
Buchanan 302.
Buchanan-Gordon 417.
Buchardt 55.
Buchböck 116.
Büchelen 228.
Bücheler 404.
Buchholz 298, 469.
Buchner 186, 204, 370.
Büchner 4.
Buck 57, 59, 240.
Bücking 24.
Bucklor 237.
Bucknill 170.
Buckton & Co. 52, 314.
Bucyrus & Co. 231.
Buda Foundry Co. 120.
Budd 360.
Budischovsky 397.
Bueb 296.
Buehler 190, 199.
Buguet 135, 282.
Buhl 116.
Builder's Iron Foundry 381.
Buisine 369.

Buisuie 70.
Bujard 55, 330, 411, 438.
Bull 66, 325, 374.
Bullier 30, 31, 64, 65.
Bullnheimer 221.
Bülow 13.
Bülow u. Kulisch 460.
Bummerstedt & Berger 244.
Bunau-Varilla 24.
Bunker Hill 386.
Bunnell & Co. 147.
Bunsen 282.
Bunte 12, 296.
Buntrock 18, 214.
Burch 256.
Burchard 204, 288.
Burckhardt & Weifs 309.
Burda 200.
Burdajewitz 289.
Burford 261.
Burgdorf 89.
Burgemeister 294.
Burger 115, 252.
Burgess 291.
Burghardt 469.
Burgmann 167.
Burian 79.
Bürk 430.
Burke 337.
Burkwell 275.
Burmeister 171.
Burnham-Gething 137.
Burner 216.
Burnie 145.
Burr 60, 418.
Burri 263.
Burstert 318.
Burt Man. Comp. 337.
Burton & Sons 50.
Busch 13, 77, 196.
Buschek 28.
Buse 439.
Bushbury 396.
Busley 373.
Bufs 349.
Bussard 288.
Busse 44, 45, 127, 304, 364, 473.
Butcher 456.
Butin 58, 445.
Butler 67.
Buttenstedt 311.
Butterworth & Sons 456.
Büttgenbach 222, 366.
Büttgerbach 451.
Buttner 88.
Büttner 126.
Butzke & Co. 4, 29, 30.
Buxhoevden 355.

C.

Cabanis 43, 46, 48, 431.
Cadell 268.
Cadiot 236.
Cadiou 381.
Cadoret 354, 392.
Cady 113.
Caffrey 395.
Cahall 87.
Cahen 32.
Cailletet 26, 117, 312, 317.
Cain 5.
Caissial 55.
Caldecott 223.
Calichiopulo 212.
Calinaud 244.
Callenbach 65.
Callendar-Barnes 150.
Callendar—Mc Donald-Barnes 150.
Calmel 60, 229, 299.
Calvert 10.
Camerer 322.
Cameron 261, 344, 409.
Camichel 142, 151.
Camilla 312.
Camille 264.
Cammell 339.
Camp 147, 273.
Campbell 68, 112, 114, 129, 166, 190, 221, 314, 317.
Campbells & Hunter 237.
Canaple 378.
Candlot 67.
Canet 212.
Canevazzi 27, 314.
Canning 293.
Canter 191.
Canzoneri 64.
Capell 308.
Capitan 221.
Chappeler 450.
Caquelin 452.
Carara 163.
Carcanagues 307.
Carden 377.
Cardiff 432.
Carels Frères 96.
Carey 26, 224
Carhart 146.
Cario 86, 88, 116.
Carles 128.
Carlinfanti 265, 322.
Carling 238, 426.
Carlioz 109.
Carlos 310.
Carman 281.
Carnegie Steel Company 252.
Carney 203.
Carnot 112, 137.
Caro 48, 370.
Caron 172.
Carpené 73.
Carpenter 86, 237, 262, 268, 293, 294, 295, 309, 438.
Carr 9.
Carrara 163, 440.
Carrol 89.
Carson 427.
Carulla 12.
Casali 86, 193.
Casanovas 182.
Case 54, 139, 162, 324, 411.
Caselli 352.
Casey 372.
Caspaar 273.
Caspari 255.
Cassel-Hinman 223.
Cassella & Co. 177, 178, 181, 182, 184, 185.
Casteele, van de 262.
Castellani 17.
Castner 212, 225.
Catani 147.
Catlett 37, 215.
Cauderay 429.
Cauns 263.
Causse 15, 253, 254.
Cavalier 343.
Cavaliere 117.
Cavalieri 58.
Cavalli 332.
Cavé 85, 245.
Caven 280, 344.
Cazeneuve 77, 188, 190, 226, 342, 370.
Cazin 97, 445.
Cedercreutz 4, 65.
Cellarius 297.
Cellier 274.
Cerchel 4.
Cerdelli 359.
Cerny 45.
Chaffin 54.
Chaligny 84.
Chalmot, de 3, 398.
Chamberlain 102.
Chaperon 116, 123, 299.
Chapmann 45, 90, 144, 148, 204, 324, 379.
Chapman & Co. 231.
Chapman-Hunter 255.
Chapsal 54.
Charabot 334, 335.
Chard 53.
Charguérand 443.
Charitschkoff 167.
Charles 358, 447.
Charlton 416.
Charon 209.
Charpentier 432, 457.
Charpy 291.
Charrier 250.
Charry 141.
Chartrey 392.
Chassagne 350.
Chasseloup-Laubat 87.
Chateau 30, 173.
Chatelier, le 3, 38, 49, 65, 68, 69, 297, 344, 438.
Chattaway 85.
Chaudy 371.
Chauveau 222.
Chauvet 6, 77.
Chauvin 151.
Chavastelon 3, 398.
Chelius-Casalonga 234.
Chenal-Ferron-Douilhet & Co. 282.
Chenu 121.
Cherardi 55.
Cherry 357.
Chesneau 39.
Chester 295.
Chevalet 89.
Chevillard 4, 52, 86, 90, 91, 92, 95, 96, 207, 208, 214, 266, 273, 356, 373, 409, 417, 432, 445, 447, 463.
Chikashige 420.
Child 408.
Chilton 328.
Chorretier 346.
Chouvelon 455.
Chree 353.
Christensen 8, 20, 345, 375.
Christie 263, 327.
Christy 32.
Chuard 369, 460.
Chun-Petersen 256.
Churhh 88.
Ciamician 77, 186, 335.
Cinoti 30.
Cirla 159.
Ckossley 195.

Claassen 77, 86, 258, 438, 473, 475, 476.
Claflin 369.
Clair 225.
Claise 443.
Clantriau 79.
Clarenbach 17.
Claret-Vuilleumier 159, 160.
Clark 324, 447, 448.
Clark & Stanfield 103.
Clarke 37, 68, 196, 231, 364, 386.
Classen 425.
Classen-Herzberg 118.
Claude 5, 33, 65.
Claudius 24.
Claus 14, 82, 295, 455.
Claus & Ludlam 457.
Clausen 84.
Clauss 49.
Clavier 453.
Claviez & Co. 249, 454.
Clayton 209, 290, 309.
Cleaves 203, 333, 463.
Clegg 402.
Clement 395.
Clément-Gilmer 368.
Clément-Michaux 209.
Clemm 226.
Clench 96, 98.
Cléo 173.
Clerc 383.
Clerk 138, 208.
Cleveland 386, 463.
Climax 87.
Clinker 89.
Clinton 242.
Clive 384.
Cloëz 13, 79.
Cloos 147.
Cloquet 243.
Cloud 127.
Cloude 30.
Clowes 5, 39, 173.
Clubbe 284.
Clyde 88.
Coale 91.
Coblenzer 384.
Cochenhausen v. 10.
Cochran 63.
Cochrane 92.
Cockburn 78.
Cockerille 212, 454.
Coehn 137, 138.
Coelet & Engelhard 381.
Cohen 10.
Cohendet 173.
Cohn 13, 80.
Cohnen 452.
Cohns 443.
Coiiard 121.
Colard 144, 154.
Colardeau 134.
Colby 116.
Cole 86, 314, 428.
Coleman 365.
Coles 125.
Coliez 247.
Colin 236.
Collet 6, 76, 265, 275.
Collet & Engelhard 203.
Collette Fils & Boidin 205.
Collie 36, 359.
Collin 37, 189, 215.
Collins 215.
Collischonn 148.
Collmann 94.
Colomb 372, 425.
Calomer 40, 111, 192, 242, 319.
Color 19.
Colson 69, 345, 349, 389
Colt 213, 225.
Colt & Co. 338.
Columbia 172.
Columbian 242.
Columbus 364.
Colvin 192.
Combe 278.
Comey 267.
Comiot 172.
Comp 94.
Comp de 273.
Compagnie Parisienne de Couleurs d'Aniline 179, 182, 332.
Compère 93, 313, 315.
Comte 28.
Condron 116.
Coninck, de 8, 78, 226.
Conn 63.
O'Connor 19, 295.
Conor 464.
Conor-Sloane 30.
Conrad 6, 24, 205, 208.
Conradson 15, 20, 420.
Conrady 335.
Consett 88, 143.
Consius 296.
Constantia electric works 34.
Constam 50.
Contremoulins 135.
Coodwin 125.
Cook 369, 395.
Cooke 346.
Cooley 254.
Cooper 34, 59, 68, 127, 228, 300, 445.
Coppock 280, 390.
Coquillon 38.
Corcek 35.
Cordes 245.
Cori 318.
Corliss 94, 309.
Corliss-Bjornstad 94.
Corliss-Weyher 97.
Cornelius 273.
Corney 266.
Cornié 443.
Cornu 131, 316.
Corscadon 360.
Corthell 59.
Cortrait 477, 479.
Corvan 427.
Coschenhausen 466.
Cossa 355.
Cosserat 177.
Costello 237.
Cote 19.
Cottam 268.
Cotte 10.
Cotter 446.
Cotterell 136.
Cotton 79, 337, 338.
Coudon 288.
Coudres, des 133, 151.
Coughlin 121.
Coulthard et Co. 455.
Couper 92.
Coupin 331.
Courants 133.
Coursac 444.
Courtois 418.
Courtonne 71.
Cousin 348.
Cousins 12.
Coutchlow 455.
Couzens 433.
Cowles 61, 372.
Cowper-Coles 435, 470.
Cox, 139, 195, 308, 368, 387, 429.
Cox-Duplex 108.
Coze 28, 294.
Craandijk 320.
Crabbe 106.
Craelius 424.
Crafts 7, 76.
Cramer 45, 216, 421, 423, 468.
Cramp 372.
Crandall 218.
Crawley 479.
Credé 80, 397, 398.
Credés 467.
Crefeld, de 391.
Crehore 166, 214, 316, 418.
Crehore-Squier 166.
Crelle 361.
Cremer 39.
Cremer & Wolffenstein 244.
Cremp 66.
Crépy 18, 36, 59, 61, 110, 166, 197, 216, 217, 253, 261, 290, 303, 395, 429, 445.
Creutzfeld 55.
Crighton 400.
Crimp 262, 379.
Crirps 296.
Cristaldi 77.
Crompton 69, 70, 163, 338.
Cronenberg 353.
Cronheim 320.
Crooker 12, 157, 437.
Crookes 23, 101, 134, 274, 353.
Crossley & Co. 407.
Crudorff 77.
Crumb 184.
Crutchery 373, 417.
Crutschley-Scott Snell 419.
Crutwell 57.
Cuinat 4, 5, 431.
Culin 478.
Cumberland 380.
Cummer 427.
Cummings 223.
Cunningham 114.
Curie 144.
Curin 474, 475.
Curtis 6, 17, 402.
Curtiss 53, 369.
Cushmann 71, 332.
Cutter Electrical Co. 148.
Cynamon 107.
Czapski-Gebhardt 317.
Czarnikow 249.
Czekelius 58.
Czermak 135.
Czerny 378, 473.

D.

Dabiau 169.
Daccomo 80.
Dachgruber 43.
Daclin 82.
Dahlen 459, 462.

Daehr 261.
Daimler 209.
Dallet & Co. 52.
Dallmeyer 346.
Dalton 69.
Dam 305.
Dam, van 42, 78.
Dammann 318.
Damour 422, 437.
Dampier-Whetham 164.
Dancer 15, 20, 470.
Danckelmann 121, 249.
Danielson 142, 341.
Dankwarth 307.
Danneel 71, 137.
Dannenberg 421, 469.
Dantin 103, 277.
Danz 248.
Darby 21.
Darexy 233.
Darmancier 212.
Darmer 200.
Darracq 394.
Dary 158, 230, 255, 256, 287, 373, 381, 425.
Darzens 6.
Dastre 78, 191.
Dathe 457.
Dauert 53.
Davenport 347, 454.
Davey 170.
Davey & Co. 357.
David 96, 194, 208, 266, 395.
David-Cox Bellis 329.
Davidson 96, 167, 310, 445.
Davielson 285.
Davis 5, 7, 9, 33, 82, 218, 293, 339, 396.
Davis-Fgan 52.
Davis-Forbes 147.
Davison 201.
Davy 33, 390.
Davy-Faraday 281.
Dawe 402.
Dawley 25, 59.
Dawson 311.
Day 12, 43, 144, 231.
Day & Brother 235.
Dayde 58.
Deacon 82.
Dean 202, 262, 302, 319.
Deane 356.
Debelak 370.
Debenham 346.
Debuchy 81.
Decauville 117.
Decker 263.
Décluy 258.
Decressain 229, 429.
Décugis 378.
Dedek 473.
Dedichen 188.
Deecke 279.
Deeley 300, 435.
Deenham 416.
Deere 290.
Deering 335.
Deerr 70.
Defacqz 11, 464.
Deffner 260.
Defiance Works 104.
Defris 227.
Degener 69, 476, 477.
Deglane 248.
Degner 102.
Dehan 18.
Dehérain 3, 285, 367, 412.
Dehms 418.
Dehne 337.
Dejonghe 404.
Deken, de 218.
Délachanal 271, 395.
Delacroix 15.
Delafontaine 75, 424, 471.
Delahaye 292.
Delamare, Deboutteville & Malandin 278.
Delano 177, 187.
Delany 417.
Delarue 122.
Delattre 400.
Delaunay 25.
Delavierre 475.
Delbrück 205, 284.
Delcourt 97.
Delépine 7, 13, 70.
Deléry 150.
Delhotel 90.
Deligny 76.
Delisle 417.
Dell 134.
Dellmann 296.
Dellwick 115.
Delmas 245.
Deloule 97.
Delsaux 49, 280.
Deltour 477.
Demauge 172.
Dembeck 251.
Demeler 358.
Dementief 470.
Demeny 266.
Demerliac 97.
Demeuse 159.
Démichel 107, 436.
Deming 474.
Demoulin 398.
Demuth 155, 170.
Denaeyer 3.
Denayrouze 28, 207, 294.
Denekas 233.
Denicke 61.
Denigès 53, 81, 85, 128, 221.
Denis 25.
Denis et Marion 455.
Denison 409.
Denniel 472.
Denninghoff 374.
Dennis 135.
Dennstedt 72, 194, 412.
Denny 37, 215, 372, 376.
Densow 23.
Denton 40, 309.
Deprez 131, 396.
Der, van 191.
Derclaye 37, 215.
Derenberg 467.
Derenburg 356.
Déri 54, 161, 162.
Dering 254.
Dern 439, 459.
Deroy 4, 30.
Derr 136, 153.
Desbrocher-Des-Loges 111, 326.
Desgrez 19, 83.
Desi 465.
Deslandres 133, 134.
Desmets 471.
Desombre 140.
Desprez 472.
Desrumaux 447.
Destrochers Des Loges 2.
Desurmont 175.
Detert 77.
Dethan 105.
Detienne 67, 381.
Detlef 109.
Detrick & Harvey Cy 103.
Dettmar 141.
Deutsche Gold- u. Silber-Scheideanstalt 383.
Devarda 79 111, 264, 321, 413.
Dévé 213.
Dewar 132, 202.
Dewar-Flemming 131, 464.
Dewey-Walter 397.
Dewrance 283, 385.
Dex 373.
Deybeck 370.
Diaçon 13, 359.
Diamant 477.
Diamond 174.
Diatto 158.
Dibdin 261, 449.
Dibos 169, 206, 362, 431.
Dick 161.
Dickinson 178, 180.
Dickinson & Sons 453, 454.
Dickson 132.
Dickson Mfg Cy 304.
Dicktus 439.
Didier-Lemaire 90.
Dieckerhoff 289.
Diehl 359.
Dieke 206.
Diekelmann 89.
Dienstbach 275.
Diepolder 170, 283.
Diesel 208, 209.
Diesener 469.
Dieterich 41, 104, 129, 291. 336.
Dieterichs & Löefelhardt 51.
Dietrich 227, 415, 416.
Dietze 334.
Dietzel 468.
Dietzell 111.
Dieudonné 160.
Digoine 138.
Diligeon 463.
Dinkelacker 43.
Dinwiddie 237.
Dion 172.
Dion-Bauton, de 172.
Disselhoff 449.
Ditchfields 51, 53.
Ditmar 351.
Ditte 75.
Dittmann 195.
Dittmar 197, 203, 267.
Dittrich 382.
Divers 254, 413.
Dixon 83, 223.
Dobbie 9.
Doberschinsky 22.
Dobiecki 476, 477.
Doebner 189.
Dobrowolsky, von 141.
Dobson 401.
Dobson & Barlow 400, 404.
Docte, le 472, 479.
Döderlein 112, 259.
Dodge 360.
Dodson & Co. 26.
Doguet 183.
Doléne 458.

Dolezal 434.
Dolezalek 152, 282, 383.
Dolges 17.
Dolles 173.
Dollfus 184, 187, 410.
Döllner 12.
Dolnar 394.
Dombach 324.
Don- 323.
Donald 184.
Donaldson 208, 259, 260, 324.
Donath 12, 76, 249, 390.
Donath-Ehrenhofer 113.
Donath-Haissig 116.
Donkin 86, 93, 300.
Dootson 370.
Doepp, v. 385.
Doremus 74.
Doergens 434, 435.
Döring 251.
Dornic 62.
Dorsch 110.
Dorset 23.
Dorsey 353, 440
Doerstling 204.
Dosch & Worms 459.
Dosne 18, 183.
Doudrain 343.
Douglas 114.
Dousson 168.
Dow 314.
Dowlais-Cardiff 114, 437.
Downing 54, 128.
Dowsen 308.
Dowson 207.
Doxey 403.
Doxford & Sons 375.
Doyen 428.
Drachlcénu 62.
Drake-Gorham 35.
Dralle 220.
Draper 404, 407, 457.
Draper Co. 407, 455, 456.
Dratz 175.
Draver 411.
Drechsler 63, 259, 313.
Dreher 180.
Drehschmidt 29, 292.
Dreisbach 418.
Drescher 105.
Dreses-Müller 174.
Dreyer 88, 312.
Dröge 40, 406.
Droop 312.
Drőscher 200.
Drofsbach 23.
Drősse & Co. 390.
Drouin 301.
Drouot 342.
Drude 132, 163.
Drummond 300.
Drüner-Braus 317.
Duane-Stewart 136.
Dubar 387.
Dubbel 37.
Dubbin 446.
Dubiau 88.
Dubière 80.
Duboc 362, 425.
Dubois 343.
Dubosc 85, 331.
Dubosc et Heuzey 459.
Dubourg 232.
Dubreuil 419.
Dubsky 157.
Duchatel 312.
Duchesne 87, 256.
Duchochois 350, 351.
Duchscher 356, 467.
Duckert 86.
Duckham 110, 217, 232.
Duclercq 120.
Ducretet 146, 224.
Ducretet-Lejeune 260.
Ducru 113, 333.
Dudley 112, 126.
Dudzius 330.
Dufau 75.
Duffield 20.
Duffy 403.
Dufour 458.
Dufour et Daniel 462.
Dufourny 224, 228.
Dugdale & Sons 452.
Duhamel 457.
Duisberg 216.
Dujon 151.
Duke 29.
Dulac 22, 58, 240.
Dulier 197.
Duliére 335, 336.
Dumarchey 230.
Dumas 21, 25, 57, 58, 61, 231, 380, 408.
Dümmler 468.
Dumont 274, 276, 278, 285.
Dunbar 313, 329.
Duncan 107, 156, 250.
Dünckelberg 447, 463.
Dunham 440.
Dunkerley 403.
Dunlap 31, 78, 155, 276.
Dunn 218, 239, 306, 316, 357, 362.
Dunnington 425.
Dunstan 9, 76, 337.
Duplaix 130, 425.
Duplex Printing Press Co. 108.
Dupont 335, 338, 435, 478.
Dupouy 274, 322.
Dupoy 296.
Dupuis 88.
Dupuy 56, 314, 417, 425, 426.
Duquesne 114, 116, 437.
Durand 11, 13.
Dureau 475.
Durham 111.
Dürholdt 92.
Durlach 202.
Durlacher 214.
Durm 247.
Dürr 31.
Dürre 164, 280, 291.
Durston 374.
Duryea 395.
Düsing 60.
Dussaud 342.
Düsterbehn 397.
Dutremblay 368.
Dutton 381.
Dutton-Chauncey 380.
Duyk 335.
Dyckerhoff 67.
Dye 229.
Dyer 32.
Dyes 369.
Dyke, van 167.
Dymond 389.
Dworsky 47.
Dwyer 35.

E.

Earnshan 381.
Earnshaw & Co. 97.
Eastman 347.
Easton 170.
Eaton 418.
Ebeling-Schmidt 144.
Ebenhof 442.
Eber 7.
Eberhardt 167.
Ebermayer 317.
Ebert-Wiedemann 132.
Ebertz 14.
Eborall 143.
Eccle 455.
Eckart 334.
Eckenbrecher, v. 287.
Eckenroth 365.
Eckert 39, 255, 381.
Eckert & Hamann 435.
Eckhardt 347.
Eckstein 444.
Eddy 261.
Eder 19, 345, 346, 350, 399.
Eder-Valenta 134.
Edinger 13.
Edison 21, 139, 145, 155.
Edison-Kenny 418.
Edison-Swan 34.
Edmund 148.
Edmunds-Howard 32.
Edson 35.
Edward 310.
Effenberger 403.
Effront 191, 217, 233, 270.
Eger 67, 365, 442.
Egger 162, 214.
Eggert 243.
Eggertz 113.
Egner 294.
Ehlers 441.
Ehmann 283.
Ehrenberg 103.
Ehrendorfer 92.
Ehrhardt 254.
Ehrich 44, 45, 46, 48, 205.
Eichberg 140, 141, 192.
Eichelsheim 31.
Eichengrün 80, 398.
Eichhorn 393.
Eichicht 171.
Eichloff 62, 194, 321, 322.
Eick 2, 439.
Eickenhoff 97.
Eickenrodt 374.
Eifert 327.
Einecke 331.
Einhorn 370, 405.
Eiselen 407.
Eisenlohr 341.
Eisig 157.
Eitner 12, 210.
Ekelund 21, 49.
Ekenberg 330.
Ekenstein 269, 270.
Elbée 25, 127.
Elbers 67.
Elbogen 240.
Elbs 162, 163, 257.
Eletcher 278. 382.
Elfstrand 105.
Ellingen 363.
Ellington 278.
Elliott 93, 149, 151, 152, 387, 425.

Ellis 222, 250, 268, 433.
Ellison 269, 394.
Ellwood Ivins 147.
Elsässer-Gebhardt 229.
Elsinghorst 180.
Elster-Geitel 131.
Emmens 75.
Emmerich 440.
Emmerling 204, 205, 216.
Emmett 148.
Emmott 35.
Emperger v., 130, 238, 409.
Encke 308.
Ende & Böckmann 248.
Endemann 12, 20.
Endler 50.
Endruweis 340.
Enell 64.
Engasser 4.
Engel 361, 470, 471.
Engelhardt 199.
Engelmayer 317.
Engels 72, 240, 312, 424.
Enger 94.
Engert, v. & Spitz 119.
Engesser 56.
Engler 167, 272, 274, 368, 384.
English 93, 371.
Engst 473.
Enke 209.
Enos 118, 408.
Epstein 78, 100, 161.
Erban-Specht 180.
Ercole-Balossi 246.
Erdbrink 126.
Erdmann 72, 99, 174, 187, 188, 193, 334, 335.
Erdmann & Köthner 365.
Erdmenger 67.
Erith & Co. 426.
Erlenmeyer 13.
Ernst 21, 28, 288, 324.
Erskine 133, 201.
Escales 12, 14.
Eschenbach 13.
Escher 96.
Escher Wyss & Cie. 98, 444, 445.
Escherisch 203.
Eschle 257.
Eschler 211.
Eschweiler 13.
Esmarch, v. 216.
Essberger 374.
Esser 127, 330.
Essh 209.
Essmann 362.
Esson 276.
Estreicher, v. 281.
Etançon 30.
Etard 424.
Ettinghausen, v. 141.
Euler 130, 163, 323, 432.
Eurich 67.
Euricht 26.
Evan 123.
Evans 282, 413.
Evershed 151, 153.
Ewald 44.
Ewell 283.
Ewers 12.
Ewing 153, 259.
Exner 21.
Eyrich 244, 245.

F.

Faber 442.
Fabris 335, 461.
Fabry 151, 152.
Fadanelli 316.
Fahlenkamp 198, 232, 254.
Fahnejelm 258.
Fairbairn 386.
Fairbanks 432, 436.
Fairley 12.
Fais, Du 248, 450.
Falconnier 26.
Falk 391, 414.
Falter & Sohn 253, 292.
Famulari 282.
Fanck 424.
Faraday 51, 418.
Farbaky 420.
Farcot 209, 308.
Farman 311.
Farmer 123.
Farnham 418.
Farnsteiner 169, 329, 461, 479
Farnsworth 284, 360.
Farrell 175.
Faulkner 44.
Faure 33.
Faure-King 137.
Faurie 130
Faurot 259.
Favorger & Co. 214.
Favre 27, 238, 438.
Faxon 411.
Fay 52, 237, 304, 432.
Fayal 40.
Faye 176.
Féderscher 117.
Fehling 74.
Feilitzen, v. 270, 425.
Feilmans 283.
Felcman 472.
Feldmann 132.
Fellmer 213.
Fellows 466.
Fels 292.
Fenton 269.
Ferguson 88.
Ferenczi 329, 340, 341.
Ferentheil, v. 290.
Fereny 49.
Feret 323.
Fermor 85.
Fernald 33.
Fernbach 190, 205, 233.
Ferranini 73.
Ferranti 140, 143.
Ferraris 142, 152.
Ferrarisarno 145.
Ferrey 201, 273.
Ferrini 140, 198.
Ferris 90.
Ferroul 136.
Ferrot 225.
Ferry 137.
Ferstel, v. 242.
Fertig 81.
Fesca 416.
Fessard 208.
Fessenden 33, 134.
Fettback 479.
Fétu-Defize 225.
Feuersänger 417.
Fiddes 295.
Fiebelkorn 3, 258, 322.
Fiebiger 167.
Field 44, 432.
Fielden 465.
Fielding & Platt 333.
Figari 130.
Fileti 6, 265.
Filsinger 64.
Filtz 99.
Findeisen 51.
Finke 169.
Finsterbusch 451.
Finsterwalder 434.
Fiora, 117.
Fireman 343.
Firth 95.
Fischer 7, 33, 43, 44, 48, 55, 70, 74, 189, 203, 225, 226, 235, 236, 265, 283, 344, 381, 388, 421, 446, 447, 448, 457, 463, 464, 467.
Fischer-Dick 161.
Fischer & Held 141.
Fischer-Hinnen 142, 143, 149.
Fischer & Krecke 340.
Fischinger 162.
Fiske 166, 214, 373, 418.
Fitch-Bourgh 52
Fitchburg 103.
Fittig 76.
Fitzgeorge & Brown 340.
Fitzgerald 33, 66, 87, 382.
Fladd 409.
Flader 195.
Flagg & Co. 147.
Flaherty 439.
Flaman 304.
Flamm 375.
Flatau 77.
Flather 363.
Flattler 110, 128.
Fleck 353.
Fleischer 245, 287.
Fleischmann 137, 140, 145, 320, 399.
Fleming 88, 132, 153, 154.
Fleming-Dewar 132, 144, 307, 368.
Fleming & Ferguson 98.
Flemming 38, 51, 53, 66, 199.
Flesch 77.
Fletcher 293, 328, 445.
Fleurent 84, 315.
Fleuret 388.
Fleuriais 255.
Fleury 257.
Fleuss 39.
Fliegner 93, 255.
Flintoff 176, 178, 184.
Flipo 473.
Flohr 98.
Flournoy 26, 317.
Florent 351.
Floresco 78, 191.
Florian, 275.
Fluri 403.
Fodor, de 139.
Folin 79.
Folkard 72.
Foltz 243.
Fonreau 173.
Fonseca 205, 276.
Fontaine 205, 313.
Fonvielle, de 311, 317, 427.
Fonzes-Diacon 49.
Foote 75.
Föppl 68, 130.

Foque & Cie 98.
Forbes 147.
Forchaud, de 3.
Forman 60, 228.
Foerster 17, 58, 60, 61, 138, 139, 151, 164, 187, 244, 249, 257, 332, 340, 344, 410, 420.
Forster 2, 23, 65, 257.
Ford 52.
Forel 36.
Forest Palmer, de 152.
Fort 463.
Foster 92, 205.
Fouard 321.
Foucher-Delachanal 395.
Fouillond 267.
Fountain, La 19.
Fouque 97, 395.
Fouquet 8.
Fouquet & Franz 464.
Fourneaux 14.
Fournier 3, 260.
Fouzes-Diacon 13.
Foveaux 55.
Fowler & Co. 269, 289, 415.
Fox 174, 267.
Franchimont 13, 76.
Francis 14, 25.
François 7, 37, 80, 83, 215, 309, 359.
Franck 11, 84, 390, 425, 440.
Francke 37, 86, 240, 367.
Frank 55, 94, 127, 226, 253, 287, 288, 458, 467, 473.
Franke 146, 152, 191, 412, 468.
Fraenkel 118, 129, 261, 408.
Frankel 433.
Frankenberg 362.
Frankland 221, 440, 447.
Franklin 136.
Fraser 84, 88, 118, 197.
Frauenholz 448.
Frazer 6.
Freemann 320.
Freer 77.
Frei 16, 391.
Freifsler 230.
Frémont 86, 111, 314, 366, 383.
Frentzel 72.
Frenzel 368.
Frerichs 8, 334
Fresenius 53, 84, 257, 321.
Fressenius 461, 462.
Fressinet 412.
Freudenberg 205, 216, 388.
Freudenreich, v. 263, 320.
Freund 8, 121.
Freundler 78, 275.
Freundlich 413.
Frew 47.
Frey 184, 457.
Freyfs 440.
Freytag 88, 95, 97, 207.
Frick 450.
Fricke 72, 440.
Friderichsen 84.
Frie 391.
Fried 338.
Friedeberg 273.
Friedel 71, 76.
Friedemann 467.
Friedheim 432.
Friedländer 81, 187, 331, 448.
Friedmann 155, 276.
Friedrich 135, 337, 435.
Friedrichs 310, 327.
Friemann 39.
Fries 46.
Fries & Co., de 386.
Friese-Greene 106.
Friis 63.
Frikart 94.
Frisch 109.
Frister 134.
Friswell 333.
Fritsch 72, 191, 212, 361.
Fritsche 10, 198, 430.
Fritz 28, 106, 297, 353.
Fritzsche 293.
Frobenius 82.
Frölich 127, 197.
Froidevaux 321.
Froidure 123.
Froissart 213.
Fromm 77, 80, 84.
Fromme 131.
Froriep 41.
Frost 39.
Frühling 262.
Frühwirth 58, 286.
Fry 142, 152, 154, 207.
Fryer et Cie 89.
Fuchs 47, 64, 133, 179, 185, 316, 439, 476.
Fuertes 215, 326, 448.
Fuge 139.
Fuhse 423.
Fullerian 132.
Füllner, 340.
Fülscher 24, 260, 442.
Funk 64, 470.
Funke, von 285.
Furrer 91.

G.

Gabarit 203.
Gabellini 379.
Gabriel 13.
Gad 295, 424.
Gadamer 80, 105, 369.
Gadey 198.
Gadot 450.
Gaillot 472.
Gaines 115.
Galard 150.
Gall 394. 411.
Gallet 380.
Gallice 378.
Gallizia 211.
Gamberale 228.
Gamoff 424.
Ganel 427.
Gans 167, 168, 335.
Gansser 184, 187.
Gantt 252.
Gantter 63, 427, 459.
Ganz & Co. 124, 232, 444.
Garance 199.
Garbarini 78, 359.
Garchey 220.
Gardie 208.
Gardner 78, 179, 180, 181, 186, 420.
Gareis 255.
Garin 62.
Garino 23, 286.
Garnett 335.
Garnier 236, 332.
Garrass 314.
Garratt 315.
Garreti 290.
Garrett-Lucas 192.
Garrigues 280, 291.
Garryowen 110.
Garstang 126, 195.
Gartland 143.
Gartner 403.
Gärtner 261.
Gary 20, 67, 314, 421.
Gasberg 90.
Gasch 258.
Gasche 86.
Gaskill 356.
Gaspari de 6.
Gassmann 8, 102, 176, 182, 183.
Gates 35, 455.
Gathmann 211.
Gattermann 7, 76, 187.
Gaucher 334.
Gaudank 85.
Gaudin 49.
Gauhe 241.
Gaumont & Cie 266.
Gaus 31.
Gaut 352.
Gautier 206, 285, 395, 461.
Gautier-Wehrlé 433.
Gautrelet 100.
Gautt 382.
Gavey 192.
Gawalowski 36, 50, 74, 75, 100, 250, 283, 431, 437, 459.
Gay 143.
Gaynor 213.
Gearing 30.
Geb 401, 402.
Gebbert & Schall 467.
Geerligs 480.
Gehre 87, 99.
Geiger 104.
Geiler 457.
Geipel 121.
Geipel & Lange 413.
Geiringer 214.
Geiser 281.
Geisinger 424.
Geisler 20.
Geitel 29, 194, 221, 432.
Gellert 289.
Gelm 459.
Gemmell 16, 40.
Génard 91.
Genay 213.
Genequand 9.
Genin 322.
Gensen 56.
Gentil 10, 205.
Gentilli 446.
Gentsch 28, 374.
Genty 234.
Genvresse 78, 275.
George 102.
Georges 129.
Gérard 233.
Gerber 22, 23, 79, 327, 342, 354.
Gerdes 30, 126.
Gerding 267.
Gerhard 9, 166.
Gerhardt 442.
Gerlach 24, 40, 406.
Gerland 255.
Germer 34.

Gerner 219.
Gerock 74.
Gerry 408, 430.
Gerven 325.
Geschwind 472.
Gessler 175.
Gessner 439.
Gesterling 404.
Geusen 426.
Gibault 450.
Gibbings 34.
Gibbon 208.
Gibbs 104, 306.
Gibert 378.
Gibson 254, 284, 466.
Giebner 200.
Gielis 294.
Giesecke 388.
Giesel 8.
Gifhorn 46.
Gigli 82.
Gilbert 360.
Gilchrist 115.
Gildemeister 334.
Giles 432.
Gill 40, 153, 296.
St. Gilles, de 155.
Gillespie 28.
Gillet 445.
Gillmeister 464.
Gillmor 377.
Gillot 272.
Gilman 236.
Gilpin 14.
Giltay 193.
Giorgi 328.
Girard 217.
Giraud 407.
Girault 157, 248.
Giroud 295.
Gladding 227.
Gladstone 69, 135.
Glafey 201, 329, 342, 453.
Glasenapp 68, 115, 423.
Glaser 71, 388, 423.
Glass 330.
Glaubitz 329.
Gleichen 191.
Gleim 408.
Gley 263.
Glover 293, 295.
Glücksmann 353.
Gmehling 222.
Gmelin 244.
Gnehm 186.
Gnehm & Bänziger 391.
Gnôme 209.
Göckel 177, 257, 283.
Goddard 368.
Godeaux 272.
Godfernaux 25, 123. 409, 414.
Godlewsky 10.
Gody 230.
Goebel 108.
Goecke 246.
Goepner-Diehl 223.
Goerz 191, 346.
Goethe 334, 458.
Goetjes 30.
Goetz & Co. 210.
Goff 73.
Göhler 457.
Göhlich 412, 439.
Goldberg 322, 336.
Goldenberg 81.
Goldiner 397.
Goldmann 247.
Goldmark 277, 450.
Goldovsky 179. 181, 182.
Goldschmidt 76, 77, 79, 81, 188, 226, 265.
Goldschmith 79.
Goldstein 133.
Gollner 366.
Gomberg 257.
Gommert 373.
Gonin 160.
Gooch 53, 257, 323, 432.
Good 230.
Goodall & Co. 279.
Goodell 130, 298.
Goodman 255, 310.
Goodwin 359.
Gordes 349.
Gordon 17, 164, 227, 357.
Gore 137.
Görges 149.
Gormack 101, 282.
Gorman 403.
Gorter 105, 186.
Gosio 216.
Gosling 48, 86, 190, 197.
Goss, 196, 278, 300, 341, 360.
Gossart 30.
Gossart-Chevallier 30.
Gosse 4.
Gosserez 385.
Gottfried & Hunter 284.
Gottheiner 414.
Gottlieb 321.
Götze 102, 196, 364.
Gould & Eberhard 381.
Goulding 76.
Gourwitsch 164, 165.
Goutal 112.
Governor 94.
Graby 351.
Graebe 15.
Graetz 267.
Graentz 13.
Graf 296.
Grafstrom 127, 128, 298.
Graftiau 477, 479.
Grahn 448.
Grämminger 175.
Gramme 153.
Gramont, de 83, 399.
Grandeau 1, 462.
Grandjean 447.
Grandval 9.
Granger 77, 209, 223, 343, 345, 348, 350, 398, 421.
Granjon 4.
Grant 284, 361.
Grant-Cleveland 174.
Grassi 146.
Grätsch 193.
Grätz 145.
Grau 256.
Grave, de 201.
Gravenhorst 415.
Gravier 478.
Gray 56, 93, 141, 150, 239, 254, 275, 319, 368, 371, 373.
Greaves 197.
Gredinger 356, 439.
Green 79, 204, 231, 246, 388.
Greenall 295.
Greene 106.
Greenleaf 104.
Greenough 166, 318.
Greenwood & Batley 407.
Gréhaut 38, 74.
Greiner 61.
Grel 92.
Grenet 220.
Grether et Co. 452.
Griedl 248.
Grier 146.
Griffin 102, 390.
Griffith 448.
Griggi 82, 368.
Grillet 148.
Grimaldi 81.
Grimm, 272, 318.
Grimshaw 56.
Grinberg 268.
Grindley 81.
Grinling 229.
Gripp 306.
Grist 14.
Griveaud 449.
Grivel 209.
Grivolas 148.
Grob 352.
Grob & Co., 284.
Grobert, de 476.
Groddeck, v. 41.
Groeling-Estlander 168.
Gröger 355, 478.
Grögler 38.
Groignard 92.
Groling 168.
Gronert 48.
Gronier 426.
Grosch 224.
Gross 42, 47, 137. 291, 311, 388.
Gross-Bevan 349.
Grosse 60, 62, 109, 386.
Grosselin 17.
Grosser 407.
Grosset 178.
Grossmann 177, 180, 255, 430.
Grover 119.
Groves 219.
Grübler 24, 382.
Grueber, v. 345.
Gruet 429.
Gruhn 149.
Grundmann 390.
Grundy-Lingard 352.
Grüne & Co. 84.
Grünhut 257, 461.
Grüning 15, 57, 312.
Grunsky 449.
Grünwald 34.
Grüss 43, 47, 354.
Grützner 7, 152, 343, 367.
Gryphius 105.
Gualterio 73.
Guarducci 213.
Guasco 4.
Guattari 93.
Guédon 90.
Guënot 56, 425.
Guérard 4.
Guerbet 370.
Guerin 76.
Guérin 321.
Guerlain 335.
Guibal 209, 308.
Guichard 323.
Guichot 39.
Guignard 172, 405.
Guilbert 133, 143, 145.

Guillaume 112, 114, 213, 225, 430.
Guillemet 295.
Guillerminet 430.
Guinand 155.
Guinot 30.
Guitton 356.
Gülcher 139.
Güldner 32, 208, 357, 365.
Gülzow 31.
Gumlich 32.
Gundlich 83, 423.
Günther 27, 115, 170, 252, 283, 289, 434, 469.
Guntz 11.
Guozdenovic 459.
Gürke 394.
Gurin 258.
Guse 480.
Guth 273.
Guthe 114, 132.
Guthrie 61.
Gutmann 37, 430.
Guttmann 406.
Gutzko 397.
Gutzkow 223, 279.
Guye 64, 132, 170.
Guyenet 21, 416.
Guyenot 29.
Guyer 42, 257.
Guy-Marinoni 108.
Guyomard 193.
Guyot 189.
Gwynne & Co. 308.
Gyssling 91.

H.

Haack 247.
Haagn 138, 152.
Haak 26.
Haarmann 120.
Haas 454, 460, 479
Haas & Stahl 147.
Haase 92. 329.
Haber 55, 208, 268.
Habermann 74, 84, 97, 101, 260, 282, 294.
Hadden Druglas William 35.
Haddon 347, 370
Haders 70, 82, 398
Hädicke 173, 227, 383.
Haedrich 422.
Haga 254.
Hagans 300, 301, 303.
Haege 414.
Hagemann 65, 288, 354.
Hagenbah 237.
Hahn 420.
Haissig 36.
Hale 150, 198.
Halenke 63.
Hall 11, 116, 136, 230, 259, 364, 387, 470.
Hall & Sons 407, 452, 453, 457.
Halla 258, 440.
Hallberg 40, 314.
Hallein 50, 164.
Haller 189, 297, 335, 353.
Hallet & Wynsham 432.
Hallidé 103.
Hallidie 433.
Halliwell 175.
Hallopeau 15, 465.
Hallot 213.
Hallwachs 47.
Halor 265.
Halphen 336.
Halsey 305.
Halske 34.
Halsmeyer 297, 298.
Hälssig 370.
Halstead 325.
Halsteda 281.
Halton 455.
Hamann 255.
Hambly 163.
Hamburger 17.
Hamer 455.
Hamkens 97.
Hamlyn 373.
Hamm 106, 108, 109.
Hammer 255, 433.
Hammond 470.
Hamp 173.
Hampe 279.
Hampel 107.
Hampson 206.
Hamy 399.
Hanamann 111, 204, 285.
Hanappe 281.
Hanausek 18, 30, 104, 318.
Hanchett 146, 191.
Hancock 90, 358.
Hanemann 410.
Hanes 267.
Hank 207, 294.
Hankus 39.
Hanna 330.
Hannan 402.
Hanneke 347, 349.
Hanofsky 27.
Hanow 233, 410.
Hans 26.
Hansel 122.
Haensel 335.
Hansen 33, 50, 258, 270, 320, 423.
Hansen & Schröder 320.
Hansing 327.
Hantke 47.
Hantzch 101, 412, 413.
Hantzsch 102.
Hapff 186.
Harcourt 338.
Hardesty 277.
Hardie 303, 309.
Hardin 464.
Hards 324.
Hardy 54, 127, 207, 387.
Harg 67.
Hargreaves 82.
Harlé 149, 411.
Harleman 293.
Harley 415.
Harman 12, 89, 296.
Harns 140.
Harpf 49, 390.
Harrington 148, 161, 415.
Harris 41, 108, 265, 348, 395.
Harris & Eyres 351.
Harrison 10, 430.
Hart 123, 147, 225.
Hartford 386.
Harth 359.
Hartig 94, 203, 361.
Hartl 436.
Hartleb 367.
Hartlepoel 30.
Hartley 75, 86, 399.
Hartlieb 259.
Hartmann 2, 314, 387, 389, 411, 427.
Hartner 436.
Hartness 386.
Hartstorne 115.
Hartt 467.
Hartung 204.
Hartwich 267.
Harvey 339.
Hasbrouck 32.
Hascher 105.
Hase, Josef 272.
Haselhoff 200.
Haskins 153
Haspelmoor 111.
Hasse 397, 469.
Hasselberg 322, 432.
Hasterlik 330.
Hatch 95, 121, 137, 387.
Hathorn 357.
Hattemer 123.
Hauenschild 239, 323.
Hauff 348.
Hauffe 113.
Haupt 109, 303, 309, 408.
Hauptner 288.
Hausbrand 404.
Hauser y Revilla 4.
Haußermann 79.
Hausing 6.
Haussner 401.
Hauswaldt-Berger 352.
Hautzsch 254.
Havasse 8.
Hawes 138.
Hawker 148.
Hawkins 142.
Hawkorn & Co. 17.
Hawksbee 134.
Hawse 202.
Hay & Fitzmaurice 427.
Hayduck 233.
Haymann 197.
Haynes-Apperson 395.
Hazen 196, 262.
Head 116, 252.
Headland 138.
Hearn 401.
Heath 20, 39, 280, 282.
Heaton 295.
Heawaty 393.
Hebe 26.
Hebebrand 318.
Hebeler 168, 170.
Heber 281.
Heberlein 18, 175, 176.
Heberlein & Co. 18.
Hébert 199, 237, 354.
Hébert-Truffaut 206.
Hecht 276, 422, 423.
Heckel 38.
Hecker & Vogel 429.
Heen de, 352.
Heenan 224.
Hefelmann 48, 194, 264, 313, 331, 366, 461.
Hefner-Alteneck, v. 26.
Heft 156, 157.
Hegner 32, 33.
Hehl 243.
Hehle 320.
Hehner 195, 336.
Heibling 64.
Heid 113.

Heide, van der 23.
Heilbronner 348.
Heilmann 245, 301, 400.
Heilpern 22.
Heim 109, 140.
Heimerle 441.
Heimpel 156.
Heindel 455.
Heine 287.
Heinecke 89, 422.
Heinicke 423.
Heinke 136.
Heinrich 181.
Heinrici 167.
Heinze 13.
Heinzelmann 205, 232, 405.
Heinzerling 36.
Heise 37, 39, 40, 194, 215, 406.
Heitmüller 467.
Helberger 236.
Helbig 383, 443.
Held 4, 85, 91, 141.
Heldt 140.
Hele-Shaw 253.
Helfers 168.
Hélier 206.
Heller 229.
Hellmann 108, 430.
Hello, Le 354.
Hellriegel 287.
Hellweg 139.
Helmhacker 167.
Helmholtz 151.
Hemann 209, 308.
Hémardinquer 342.
Hemmel 429.
Hemmes 220.
Hemmy 369.
Hémot 282.
Hempel 30, 71, 72.
Hempel & Sezierski 322.
Hemptinne, de 132, 135, 163.
Henderson 136, 166.
Hendey Norton 104.
Hendorff 238.
Henius 44, 47.
Henke 9.
Henne 277, 307.
Henneberg 169, 267, 349.
Hennebique 27, 238, 426.
Henneking 58.
Hennig 215, 399, 401.
Henning 109, 314.
Hennings 36, 427.
Henrichsen 234.
Henrici 244.
Henriet 310.
Henriod 208.
Henrion 148.
Henriot-Schweizer 207.
Henriques 10, 63, 264, 312, 320, 336, 369, 392.
Henry 10, 128, 136, 177, 221, 243, 274.
Hensch 162.
Henschel 356.
Henseling 475.
Hentschel 14, 88, 354.
Hepworth 33.
Herbert 203, 386.
Herbert & Warren 466.
Herbig 466.
Herbst 224, 265, 467.
Herczfelder 344.
Herden 214.
Herdmann 230.
Herfeld 67.
Hergett 211.
Hering, 88, 97, 99, 174, 207, 222, 279, 326.
Herles 282, 472, 475, 479.
Herman 331.
Hermanek 131, 238, 249.
Hermann 247.
Hermavy 26.
Hermite 50.
Herr 298, 300, 303.
Herreshoff 378.
Herrick 149.
Herring 162.
Herrmann 274, 316. 422, 434.
Herrod 356.
Hertel 381, 411.
Hertel & Co. 98.
Herting 113, 343.
Herty 49.
Hertz 132, 419.
Hertzka 347.
Hervien 450.
Herz 77, 257, 286, 318.
Herzberg 261, 315, 340, 451.
Herzfeld 26, 64, 258, 270, 271, 394, 416, 438, 471, 475.
Herzig 76, 77, 227.
Herzog 362, 436.
Hesekiel 351.
Heseketh 259.
Hess 5, 30, 216, 340, 391, 466.
Hesse, 8, 79, 186, 192, 318, 356, 418, 440, 467.
Hetherington & Sons 400, 401, 403.
Hett 445.
Heubach 260, 371, 441.
Heubner 318.
Heurich 77.
Heuser 242.
Heusler 163, 420.
Hewitt 161, 306, 342.
Hewlett 148.
Hey 22.
Heycock 292.
Heydt, von der 276, 442, 444.
Heyking 199, 200, 201.
Heyland 143.
Hibbert 135.
Hichborn 375, 376.
Hicke 234.
Hickling 329.
Hickman 34.
Hien 127.
Hiepe 205.
Higgin 41.
Hilbert 69.
Hilde 219.
Hildebrand 227.
Hildebrandt 311.
Hildt & Mezger 323.
Hilger 41, 257, 281, 343.
Hill 33, 280, 344, 403, 442, 453.
Hill & Brown 407.
Hille 398, 467.
Hillenbrand 29, 446.
Hiller 336, 354.
Hillmann 263.
Hillmayer 389.
Hillver 12.
Hilpert 62.
Hilscher 228.
Hiltner 23, 354, 412.
Hilton 252, 437.
Himmel 29.
Himmelswright 242.
Hindley 466.
Hinman 295.
Hinnen 142, 143, 149.
Hinsberg 36.
Hinstin 197.
Hintermayer 93.
Hinton 405.
Hintz 423.
Hintz & Goebel 405.
Hjorth 267.
Hirbec 341.
Hirondelle, l' 108.
Hirsch 102, 243, 244, 427.
Hirschel 385.
Hirzel 12, 364.
Hisely 131.
Hitchon 403.
Hittcher 319.
Hobart 92.
Hobson 11, 378.
Hoche 260.
Hochenegg 158.
Hochmuth 384.
Hodder 453.
Hodgson 456.
Hodurek 77.
Hoech 426.
Hoechst 184.
Hoeltz 185.
Hoene 179.
Hoepfner 165.
Hoepke 390, 476, 477.
Hoernes 311.
Hoevenbergh, van 395.
Hofacker 183.
Hofberg-Mannborg 327.
Hofer 200.
Höfer 418.
Hoff, van 't 69, 311.
Hoffmann 2, 12, 63, 70, 77, 111, 136, 174, 192, 204, 267, 286, 313, 346, 418, 459, 469.
Hoffmeister 105, 271.
Höfker 322.
Hofmann 12, 70, 111, 130, 238, 245, 274, 311, 343, 351, 390, 431.
Höft 205, 320, 321.
Hogarth 135.
Hogg 372.
Hohlbaum 219.
Höhler 423.
Hohmann 28.
Hoho-Lagrange 391.
Hoitsema 170.
Hoke 128.
Hölbling 50, 296.
Holborn 144, 152, 438.
Holde 14, 167, 168, 193, 194, 336, 341, 365, 384.
Holdefleifs 288.
Holden 196.
Holderer 232.
Holey 203.
Holgate 293.
Hölken 98, 356
Holland 279, 359, 377.
Hollard 56, 71, 164, 279.
Hollemann 333, 412.
Holliday & Sons 188.
Hollingworth 99.
Hollins 122.

Hollis 116, 252, 437.
Hollrung 287, 288, 431, 472, 473.
Holm 63.
Holmesbey 447.
Holst 356, 358.
Holsten 33, 34.
Holtschmidt 413.
Holtz 146, 425.
Holtzhausen 284. 324.
Holz 461.
Holzmüller 315.
Holzner 44.
Holzt 352.
Homfray 60, 357, 445.
Honigmann 38, 234.
Hood 241.
Hooke 396.
Hookham 153.
Hoopes 157.
Hoor, v. 143, 150.
Hopf 468.
Hopfgartner 163.
Hopkins 129, 281.
Hopkinson 153, 154, 275.
Hoppe 97, 209, 253, 259.
Hoppen 284.
Hoppenstedt 472.
Hopper & Co. 97.
Hörbiger 210.
Horn, v. 443.
Horn & Co. 234.
Hörnecke 423.
Horner 201, 202, 313, 362.
Horsbrough 281.
Horsfall 326.
Horsin-Déon 475.
Horst 243.
Horton 362.
Horwich 306.
Hoser 429.
Hoskins 324.
Hospitalier 173, 394, 436.
Hossfeld 99, 243, 246.
Hotchkiss 211, 212.
Hotel, del' 447.
Hotop 258, 421.
Hotter 84, 330 462.
Houben 234.
Houdaille 348.
Houghton & Fowler 400.
Houllevigue 132, 133.
House 395.
Housselle 85, 122.
Houston-Kennelly 132, 143.
Howald 257.
Howard 34, 148, 268, 356, 394.
Howard & Bullough 403.
Howarth 60, 409, 428, 454.
Howatson 447.
Howe 54, 112, 310.
Howell 35.
Hoyle 392.
Hranicka 271.
Hrdly 18.
Hubbart 53.
Hubbell 15, 33.
Hubbuch 446.
Huber 352.
Hübl, von 336, 347, 348.
Hübner 171, 200, 265.
Hubou 126.
Hudson 168, 275.
Hudson Maxim 425.
Hughes 56, 299, 358, 389, 418.
Huguenin 428.
Huillier 51, 128, 304.
Hulewicz 426.
Hulin 8, 139, 164.
Huller 34.
Hulse 237.
Hulsebosch 1.
Hult 98.
Hulwa 200
Humbert 213.
Hunmel 153, 174, 186, 189.
Hummer 475.
Humphrey 207.
Humphreys 135, 399.
Humphrys 29, 268.
Hundeshagen 440
Hundrieser 100.
Hunt 11, 337, 466.
Hunt Cie 363.
Hunter 140, 295, 430.
Hunter Fan Comp 308.
Huntley 20.
Hurmuzescu 144.
Hurst 336.
Hurst & Co. 457.
Hurter 163.
Hüser 68.
Husnik 105.
Hutchius 327.
Huth 334.
Hutin-Leblanc-Farcot 143.
Hyde 85.
Hyros 473, 475.

I.

Ihering, v. 88.
Ihuken 379.
Ilepp 189.
Imbert 359.
Immendorff 111.
Inderau & Co. 30.
Indra 212.
Ingen, van 85.
Ingersoll 25, 59, 408.
Ingersoll-Sergeant Drill Co. 309.
Inglis 96, 375.
Ingrey 269, 272, 436.
Inman 341.
Irminger 295.
Irwin 28.
Isaacs 250.
Isitt 465.
Ittner 333.
Ives 351.

J.

Jackson 65, 88, 142, 231, 267, 333, 363, 402 455.
Jacoangeli 434.
Jacob 97, 310.
Jacobson 189, 286.
Jacobus 28, 256, 312.
Jacquel 216.
Jacquemin 334.
Jacques 139.
Jacquin 126, 301.
Jacuart 453.
Jaeger 150.
Jaensch 271.
Jaffé 349, 351.
Jagenburg 16.
Jäger 209, 340, 351.
Jäger. J. 272.
Jaggar 256.
Jahn 87, 105, 169, 250, 305, 300, 305.
Jahns 76.
Jahr 385.
Jakowkin 83.
Jalowetz 42, 47.
Jama 430.
James 20.
Jameson Davis 325.
Janda 388.
Jandrier 10.
Jandus 33.
Janet 35, 149.
Janeway 207, 294, 350.
Janke 416.
Jannasch 82.
Jansen 248.
Janson 30.
Jantzen 26.
Japp 76, 78.
Jaquet 189.
Jarding 201.
Jardins, des 107.
Jarry 14, 398.
Jaski, v. 88.
Jasmund 252.
Jassoy 243.
Jaubert 342.
Jaumann 310.
Jaumann, M. 132.
Jay 461.
Jean 194, 195, 384.
Jebens 441.
Jebsen 425.
Jeckell 147.
Jedermann 334.
Jeffrey 268.
Jeffreys 13.
Jégon 296.
Jehnke 150.
Jelman-Wepp 468.
Jenkins 39. 49, 198, 296, 336, 346.
Jenner 364.
Jenny 18.
Jensch 201.
Jensen 23, 197, 263, 367.
Jerdan 274, 342.
Jessen 105.
Jesser 476, 477, 478.
Jettel 480.
Jettmar 169, 449.
Jimels 160.
Jiménez 268.
Joannis 280.
Jocobson 22.
Jocz 417.
Jodin 287.
Joest 289.
Joféh 182.
Johannsen 400, 402.
Johanson 430.
Johl 307.
John 198, 385.
Johns 428.
Johnson 104, 143, 150, 159, 283, 305, 357, 371, 409, 428, 437.
Johnson-Lundell 394.
Johnson & Philipps 150.
Johnson & Sons 21, 381, 468.
Johnston 98. 173, 262, 357.
Johnstone 351.

Joliet 437.
Jolles 73, 347.
Joly 25, 27, 249, 296, 379, 443.
Jones 7, 123, 214, 239, 252, 283, 437, 466, 447.
Jordan 117, 155, 285, 361, 434.
Jordis 164.
Jörgensen 53, 75, 83, 267.
Jorissen 10, 329, 368.
Joslin 236.
Jouanne 35, 197, 295, 296, 306, 383.
Joubert 140, 142, 154.
Joubin 147.
Joudrain 343.
Jougla 2, 22, 57, 135, 311, 326, 342, 378.
Joulie 73.
Journée 211.
Journet 110, 155.
Joux 350.
Jovitschitsch 74, 75, 163.
Jowett 9, 223.
Joy 94, 96.
Jrüptner, von 112.
Juchenack 257.
Jüdel 122.
Jugen, van 312.
Juillard 336.
Julian 312.
Julien 4, 138.
Jummerspach 239.
Juncquera 328.
Junes 357.
Jung 82, 114, 264, 291, 467.
Junghahn 101, 282.
Junginger 42.
Junker 268.
Junkers 24.
Jüptner, v. 69, 438.
Jurisch 399.
Just 180.

K.

Kaba 474.
Kablitz 207.
Kablukow 70.
Kabrhel 446.
Kaehler & Martini 165, 282.
Kaestner 268.
Kahle 151, 434.
Kaibel & Sieber 323.
Kaiser & Groszheim 244.
Kaiser-Sachs 479.
Kalb 161.
Kalckhoff 5, 296.
Kalischer 131.
Kalle 255.
Kalle & Co. 184.
Kalless 459.
Kallmann 154.
Kamm 192, 418.
Kammerer 276.
Kämnitz 45.
Kamp 383.
Kampmann 352.
Kando, van 140, 141.
Kanitz 393.
Kantorowicz 318.
Kapff 215.
Kappes 16.
Kareis 156.
Karlson 473.
Kasparek 283.
Kassner 85, 369, 474, 476, 478.
Kast 174.
Kastle 6, 56, 64, 72, 82, 256.
Kastner 350.
Katz 63, 232, 313.
Katzer 222, 268, 415.
Kauffmann 433.
Kaufhold 309.
Kaufmann 133, 255, 309, 413.
Kausch 7.
Kay 4.
Kayser 50, 65, 190, 232, 382, 461.
Kebler 9, 265.
Keckel 336.
Kecker 25.
Keelhoff 130, 425.
Keenan 139.
Keene 262.
Kehle 350.
Kehrmann 81, 189.
Keiser & Schmidt 146.
Keith 63, 222.
Keithley, de 161.
Keittinger 19.
Kelbetz 405.
Kelényi 229, 299, 300.
Kelhack 397.
Kelhofer 459.
Keller 9, 79, 279, 314, 344, 396, 420.
Kelling 364, 387.
Kellner 50, 74, 82, 164, 340, 354.
Kelly 151, 159, 174, 424.
Kelsey 262, 450.
Kelterborn 246.
Kelvin 151, 153.
Kemmerich 330.
Kemmerling 294.
Kemp 340.
Kempe 106.
Kemper 29, 267.
Kempf 166, 296.
Kempff 300.
Kendal 450.
Kendall 400.
Kendrick & Davis 430.
Kenis & Co. 294.
Kenner 451.
Kennert 80.
Kennyon 278.
Kent 446.
Keppler 121.
Kerchoven, van 479.
Kerkenberg 407.
Kermanner 29.
Kermode 374.
Kern 115, 227, 279, 381.
Kerp 338, 367.
Kershaw 11.
Kersten 38.
Kertész 181.
Kesel 420.
Ketel, van 194, 271.
Kidwell 250, 315.
Kiefer 236.
Kiehl 286.
Kienesperger 119.
Kiersted 448.
Kiefsling & Co. 237, 250.
Kijner 36.
Kilburn 403.
Kildeschewski 192.
Kilgore 345.
Killing 28, 404.
Killmaier 217.
Killmayer 47.
Kincaid 372.
Kincaid & Crockatt 337.
Kindl 127.
King 98, 163.
King & Nailsworth 310.
Kingsbury 467.
Kinipple 224.
Kinkel 130.
Kinney 287.
Kinraid 135.
Kintzlé 115.
Kinzer 54, 427, 446.
Kipling 19.
Kippenberg 10.
Kippenberger 8.
Kipping 65.
Kipta 474.
Kircheis 41.
Kirkaldy 372, 373.
Kirpal 333, 370.
Kirschner 38, 52, 203, 250, 400.
Kifsling 167, 168
Kitschelt 177, 180, 186.
Kitsee 417.
Kitson 207.
Kitt 336.
Kittel 36.
Kittelberger 168.
Kjeldahl 271, 413, 440.
Kjellin 78, 226, 254.
Klammstein, v. 408.
Klar 70, 169, 249, 405.
Klason 66
Klasson 143.
Klaudy 167.
Klebahn 203.
Kleber 335.
Kleen 374.
Kleereiter 288.
Kleiber 292.
Klein 90, 289, 321.
Kleinberg & Szczepanik 464.
Kleine 249.
Kleinewefers Söhne 18.
Kleinschewsky 267.
Klemencic 144.
Klemm 340.
Klemp 229.
Klepp 352.
Klette 58.
Klimetschek 233.
Klingenberg 113.
Klingenstein 281.
Klinger 29.
Klingworth 465.
Klix 387.
Klobb 76, 369.
Klöcker 23.
Klopine 394.
Klose 214.
Klostermann 33.
Knapp 331, 332, 379.
Knaudt & Martens 314.
Knauer 349.
Knauff 262.
Knauthe 200.
Knecht 18, 185, 465.
Kneist 387.
Knichling 317.
Kniewel 467.
Knight 78, 433.
Knight, Ph. 445.

Knochenhauer 222.
Knoller 93.
Knoop 33.
Knopfe & Röder 241.
Knöpfer 76, 265.
Knoppe 237, 250, 315.
Knorr 10, 14, 81, 282, 283, 398.
Knorre, v. 68, 138
Knösel 90, 340.
Knowles 141, 383, 454, 455.
Knowles & Co. 400.
Knox 104.
Knudsen 281.
Kobbert 292.
Kober 458.
Kobert 329.
Koch 7, 36, 51, 311, 435, 460, 461.
Koch, H. 108.
Koch, R. u. G. 321.
Köchlin 176.
Kochs 272.
Kodolitsch 52.
Kodolitsch, v. 277, 372.
Koebelen 107.
Koebner 73.
Koechlin 175, 178, 179.
Koeeppen 365.
Koeghlin 185.
Koellner 384.
Koelschet 365.
Koenen 249.
Koenigswarter & Ebel 50.
Koepe 84.
Koerting 293.
Koethe 465.
Koetschelt 189.
Kofahl-Hübner 171.
Koffinke 455.
Kogelmann 345.
Kohlendorfer 168.
Kohler 390.
Köhler 329, 421, 423, 429, 471, 476.
Kohlfürst 119, 122, 123.
Kohlrausch 438.
Kohn 7, 66, 93.
Köhnk 360.
Kolar 479.
Kolbe 151.
Kolben & Co. 170.
Kölitz 82.
Koller 27, 121, 266, 342, 425.
Kollrepp 478.
Komers 271.
Komers u. Stift 478.
Komnick & Bertram 275.
König 3, 72, 200, 204, 292, 362.
König jun. L. 98.
König, W. 131.
König & Bauer 108.
Koninck, de and Prost 470.
Koningh, de 53, 264.
Konya 322.
Köpcke 91, 121.
Kopp 255.
Koppe 434.
Koppel 157.
Kori 385.
Kornauth 440.
Kornella 285.
Körting 33, 207, 208, 209, 307, 308, 309.
Koschmieder 307.
Koser 111.
Kosmann 67, 75, 364.
Kostanecki, v. 187.
Köster 309, 311, 318.
Kosutany 205.
Koszkowski 280.
Kotournisky 111.
Köttgen 391.
Kottmeyer 342.
Kotyra 192.
Kouindiy 380.
Koydl 476, 479.
Kozlik 454.
Kraemer 190.
Kraft 130, 201, 203, 252, 275. 313, 422.
Krägeloh 383.
Krajewski 477.
Kramer 327.
Krämer 31, 36.
Kraus 287, 337.
Krauss 88, 299, 304.
Krauss & Cie. 299.
Kraut 53.
Krawkow 129.
Krebs 245.
Krefft 374.
Krefting 79, 266.
Krengel 244.
Kress 311, 451.
Kretschmar 16.
Kretschy 80.
Kretzer 370.
Kreuter 240, 427, 441, 449.
Kreutz 8.
Krieger 45, 48.
Kriz 126.
Krizik 160.
Krocker 72.
Kroeker 438.
Krohn 58.
Köhnke 319, 447.
Kromer 382.
Krone 347, 350.
Krönig 100.
Krösing 192.
Krotz 159.
Kroupa 222, 397.
Krug 331, 363, 411.
Kruger-Ledocte 479.
Krüger 102, 108, 109, 378, 431, 433, 473, 478, 480.
Krukenberg 60, 224.
Krumrein & Katz 51, 171.
Krupp 212, 339.
Krüss 423.
Krutwig 332, 389.
Kryck 384.
Kryptowski 243.
Kuckmay 385.
Kubelka 444.
Kubli 8.
Kübler 154, 418.
Kubner 476.
Kudernatsch 358.
Kudlicz 197, 198.
Kuhlmann 436.
Kuhn 100, 404.
Kühn 4, 126, 240, 286, 385, 421.
Kulisch 73, 217, 233, 273, 460, 461.
Kullmann 448.
Kummer 96, 434.
Kunckell 265, 396.
Kundson 255.
Kunert 184.
Kunhenn 28.
Künnmann 41.
Kuntze 222, 273, 413
Kunz 390.
Kunz-Krause 81, 210, 370.
Künzel 16, 50, 176.
Küppermann 427.
Kurgass 253.
Kuriloff 72.
Kurtz 184.
Kurz 17, 183, 184.
Kurze 477.
Küspert 274.
Kuss 395.
Kusserow 204, 233, 404.
Kussner 239.
Küster 68, 70, 82, 137, 163, 282, 383.
Kutscher 22, 79, 338.
Kutzlnigg 199, 193, 309.
Kuylenstjerna 226, 254.
Kwisda 190, 410.
Kyle 26.
Kyle Carey 443.

L.

Laacke 290.
Labbé-Tronser 195.
Labes 57, 426.
Labhardt 254.
Labiche 182.
Laborde 23, 460.
Lach 68.
Lachman 156, 158, 413, 470.
Lachomette 197.
Lacoux 356.
Lacroix 158.
Ladd 356.
Lade 203.
Ladewig 38, 278.
Lafay 70.
Laffargue 31. 161, 277, 280, 304. 328, 414, 447.
Laffitte 172.
Lafont 420.
Lagatu 460.
Lagermarc 346.
Lagosse 88, 89.
Lagutt 470.
Laidlaw 357.
Lailler 90.
Lainer 36, 348, 349. 350.
Lair-Delay 207.
Lajoux 9.
Lake 138.
Lalance 196.
Lalande 137.
Laligant-Soubeyran 328.
Lallemand 434.
Lallement 184.
Lallié 208.
Laloux 25.
Lamansky-Nobel 435.
Lamb 464.
Lambert 378.
Lamberterie, de 49, 164. 274, 382. 445.
Lambie 41.
Lambrecht 216.
Lammers 9.
Lamotte 134.
Lamy 10.

Lance 84.
Land 130, 315. 316.
Lander 78.
Landerneau 356.
Landis 315, 364.
Landmark 101, 283.
Landolph 271.
Landreth 307.
Landrin 290.
Landry 208.
Landsberg 86.
Landsiedl 227.
Lane 33.
Lang 43, 99, 117, 130, 167, 196, 210, 239. 251, 254, 258, 274, 398.
Lang & Co. 404.
Langbein 55.
Langdon 391.
Lange 12, 13, 45, 429.
Langen 117, 408, 475.
Langenbeck 423.
Langhans 392.
Langley 311.
Lansel-Compiche 429.
Lansell 358, 444.
Lanston 107.
Lant & Co. 185.
Laporte 149.
Lapworth 65, 359.
Larbalétrier 26, 405.
Larmor 399.
Lartigue 117, 408.
Lartigue-Behr 117.
Lascelles 37, 215.
Laser 447.
Lasne 344, 345.
Last 185.
Laszlo 461.
Latowsky 130.
Laub 59.
Laube 181.
Lauber 17, 176, 181, 189.
Laubŏck 315, 341.
Lauckert 143.
Laud 171.
Lauder 76.
Laudin 194, 384.
Laudis 389.
Lauenstein 256.
Lauer, v. 40, 406.
Launay, de 41, 101.
Launay 262, 285, 364, 444.
Laune 39.
Launhardt 228.
Laurency 402.
Laurent 78, 212, 354.
Laurent-Vidal 356.
Lauth 13, 402.
Lauthmann 186.
Lautmann 123, 176.
Laval, de 97, 319, 383
Laval, de, Compagnie 170.
Lavalle 320.
Lavergne 123, 308, 309, 356, 357.
Lavezzari 124, 299, 303, 414.
Lavocat 67.
Lavollay 262.
Lavroff 284.
Lawrence 370.
Lawson 413.
Laybourne 272.
Laye 58.
Lazo 65.
Leach 198, 261, 379, 442.
Lean 35.
Leaver 231.
Lebbin 79.
Lebeau 41.
Lebedew 132.
Lebens 166.
Lebiedzinski 350.
Lebiez 138.
Leblanc 82.
Leblond 388.
Lebon 241, 310, 338, 383.
Lebrun 259, 388.
Lécépé, de 33.
Lecher 132.
Lechner 346, 351.
Leclaire 294.
Leclanché 137.
Leclercq 211.
Leclère 398.
Lecoo 141.
Lecornu 466.
Ledebur 115, 227.
Ledoux 40, 406.
Leduc 83, 206, 398, 412, 418.
Lee 92, 101.
Lees 103.
Lees & Co. 401, 403. 404.
Leeson 407.
Lefer 94.
Lefèvre 188, 277.
Leffel 99. 276.
Leffler 274.
Lefort 123, 241, 260, 441.
Léger 78, 105, 331.
Légier 471, 474, 476.
Lehmann 22, 265, 271, 274, 279, 330, 389, 479, 480.
Lehmkuhl 81.
Lehne 189.
Lehrke 434.
Leibniz 361.
Leidich 243.
Leikrer 55.
Leinhaas 87.
Leins 226, 253.
Leiss 338.
Leissner 3.
Leithold 233.
Leithner, v. 193.
Leitzmann 299, 300.
Leixl u. Hilger 461.
Lejeune 146, 224.
Lekeux 465.
Lekoyer 282.
Lelen 225.
Lelièvre 383.
Lemail 219.
Lemaire 359, 456.
Lembcke 19, 453.
Lemoine 69, 297.
Lemont 261, 323, 468.
Lemos, de 245.
Lemoult 85.
Lenard 133, 134.
Lencauchez 253, 441.
Lenchs 262.
Lenient 206.
Lenoir & Forster 405.
Lenz 91, 190.
Leo 62, 395, 424.
Leobner 468.
Leoncini 117.
Léotard 224.
Lepage 395.
Lepape 209.
Lepel, v. 412.
Lepetit 187.
Lépinois 73, 129.
Leproux 41.
Leriche 405.
Leroy 249, 309.
Lerpscher 263.
Lersner, v. 244.
Leschinsky 121.
Lescoeur 11, 49, 71, 74, 112, 258, 311, 360, 398.
Lescoeur et Lemaire 470.
Lescolur 280.
Leser 78.
Leserer 43.
Lesinsky 83, 423.
Lesourd 304.
Lespieau 56.
Lestang 29, 54, 98, 280, 432, 450.
Létang 30.
Lethorel 245.
Leu 428.
Leufven 320.
Leurs 308.
Léval 220.
Levallois-Perret 172.
Levat 40, 223, 462.
Levavasseur 54.
Levent 386.
Levèvre 66.
Levy 9, 31, 209, 237, 353, 368, 405, 446.
Lewaschew, v. 291.
Lewes 5, 28, 29, 30, 64, 297, 380.
Lewis 3, 66, 84, 115, 130, 142, 262, 281, 296, 428.
Lewkowitsch 194.
Lewy 30.
Lexa 474.
Lexauer 233.
Ley 69.
Ley, R. 388.
Leybold 292.
Leyden 277.
Leykauf 234.
Leyritz 22, 380.
Leys 7.
Lezé 321.
Libbey 439.
Libby 445.
Lichtenberger 366.
Lichtschlag 12, 345.
Lidow 466.
Lidy 317.
Lieben 273.
Liebenow 137, 138, 316, 432, 446.
Liebermann 187.
Liebig 217.
Liebmann 187, 331.
Liebrecht 129.
Liedloff 42.
Lienhard 306.
Liesegang 348.
Liesens 215.
Lighthipe 445.
Likins 324.
Lilienfeld 347.
Lilienthal 311, 360.
Lilly 288.
Lilman 307.
Lincoln 203.
Lind 326.
Linde 259.
Linde, C. 259.
Linde, v. 370.

Linden 374.
Lindenberg 319.
Linder 163, 308.
Lindet 345, 410, 411, 458.
Lindley & Co. 84.
Lindner 24, 177, 189, 300, 304.
Lindo-Gladding 258.
Lindsay 280.
Ling 47, 410.
Linker 159.
Linkmayer 175.
Lins 30.
Linse 241.
Lintner 47, 410.
Lioret 342.
Liostier 317.
Liotts 463.
Lipin, v. 116.
Lipp 224, 358.
Lippert 25, 198, 199, 335, 336.
Lippmann 62, 271, 351, 410, 428.
Lippmann, von 269, 471, 473, 476, 477.
Lisens 37.
Lismann 164.
Lispenard 135.
List 329, 460, 462.
Lister 109.
Litschauer 433.
Littleton 411.
Littlewood 456.
Littmann 245.
Littrow, v. 124, 299.
Livache 312.
Liversidge 221, 223, 355.
Livesay 166, 261.
Livsey 456.
Löb 71, 333.
Löbner 214.
Lochner 300, 303.
Locke 150.
Lockett 242.
Lodemann 85.
Loder, R. 201.
Lodge 131.
Loeben, von 226.
Loeffler 431.
Loehr, v. 361.
Loesner 14.
Loetzer 195.
Loew 7, 68, 270.
Loewe 120, 442.
Loewe & Co. 107, 203.
Loewenstein 331.
Loewy 281.
Lohmann 35, 181.
Lohs 72.
Lohse 399.
Loidis 198.
Loiseau 270, 473.
Loma, de 172.
Lomas-Gunton 155.
Lombard 19.
Lombardi 144, 145.
Lomer 52.
Lonchampt 278, 464.
Londe 135, 146.
London 24.
Long 7, 271, 447.
Longi 112.
Longridge 95.
Longuemarre 433.
Longuinine 70.
Loomis-Zink 424.
Loord & Haas 268.
Loos 363, 463.
Loppé 136.
Lorain 218.
Lord 407.
Lorentz 131.
Lorenz 150, 208, 259, 260, 289, 313, 315, 317.
Lorenz, von 320.
Lorthiois et Lemaitre 456.
Lorvis 207.
Losanitsch 163, 274.
Löschner 450.
Loser 28.
Lossen 369.
Lott 42.
Lottermoser 397.
Loubat 387, 407.
Loucle 392.
Louis 115, 470.
Louiton 363.
Louvet 248.
Lovibond 47.
Low 32.
Lowell 403.
Löwit 414.
Lowitsch 370.
Loyal 172, 208, 209.
Loyer 11.
Lubbe 249.
Lubinski 477.
Lubinski & Krajewski 476.
Lucas 113.
Luck 58.
Lucker 227.
Luckow 164.
Lüdeke 32.
Lüdeke & Güldner 208.
Lüdke 260.
Ludlow 432.
Ludolphi 234.
Ludt 201.
Ludwig 65, 211, 311.
Luff 43.
Lugan 368.
Lugowski 42, 436.
Luhmann 273, 308.
Lühning 102, 382, 443.
Lukas 409.
Lukow 49.
Luksch 256.
Lumb Dye Works 175.
Lumière 266, 338, 346.
Lumière-Seyewetz 348.
Lummer 338, 437.
Lunde 63.
Lundell 159, 394.
Lundquist 89.
Lundteigen 26, 66.
Lunge 4, 7, 65, 74, 82, 273, 332, 389, 398, 399.
Lunge-Rohrmann 389.
Lungwitz 251.
Lüning 14, 380.
Lunkenheimer 90, 224, 358, 432.
Lupton and Place 455.
Luraschi 437.
Lürmann 26, 114.
Lüroth 435.
Luscomb 455.
Lusson 405.
Lutoslawsky 154.
Lutsch 238.
Lutter 333.
Lüttke 350.
Lüty 389.
Lux 31, 437, 446.
Luxfer 28.
Luzo 346.
Lyall 88.
Lymu 188.
Lynen 315, 372.
Lynker-Schropp 195.
Lynn 420.
Lyon 328.
Lyon & Healy 328.

M.

Maardt 96.
Maas, de 371.
Maass 81.
Mabery 79, 168.
Macalpine 93, 371.
Mac Carthy 92, 364.
Macfarlane 402.
Macfie 296.
Macgregor 21.
Machak 358.
Mache 317.
Mack 174.
Mackay 7, 45, 235, 440, 447.
Mackenzie 412, 448.
Maclellan 96.
Macqueen 403.
Madden 139.
Mader 320.
Madejski 474.
Maercker 111, 258, 284, 286, 344.
Maerker 480.
Maertens 465.
Magens 27.
Mager 196.
Maglin 56, 114, 219, 248, 252, 284.
Magne 25.
Magnin 406.
Magruder 448.
Mahon 113.
Mahondeau 311.
Mailhat 317.
Maimeri 457.
Main Wood, de 328.
Mairs & Lawis 57.
Maisel 85.
Major 230.
Majorana 101, 133.
Malagnini 80.
Malagoli 136, 164.
Malard 439, 465.
Maldant 295.
Malissard-Taza 272.
Mallat 265.
Mallet 12.
Malmedie & Co. 383.
Malmer 200.
Malmquist 320.
Malmström 152.
Malosse 9.
Malpeaux 288.
Maltby 132.
Malz 115.
Manasse 65, 81.
Manché 327.
Mandler 292.
Mandon 174.
Mandroux 418.
Manet-Gaupillat 40.
Maneuvrier 3.

Mangin 66, 267.
Manhattan 242.
Manlove 411.
Mann 13, 17.
Manpy 64.
Mansfield 211.
Mant 102.
Manuel 313, 360.
Marage 6, 343.
Marbey 275.
Marble 17.
Marboutin 368, 389, 440.
Marcher 140, 154.
Marchi 228.
Marchis 220.
Marcillac 147.
Marconi 419, 420.
Marcus 437, 467.
Marcuse 73.
Maréchal 111, 112, 473.
Mareschal 30, 191, 213, 266, 296, 350, 352, 368.
Marggraf 104, 165, 249, 306.
Margot 146.
Marichelle 342.
Marie 352.
Marinoni 108.
Mark 469.
Markownikoff 76, 168.
Marks 33.
Marktanner-Turneretscher 351.
Marmier 82.
Marmor 281.
Marnier 30, 74, 88, 89, 90, 127, 196, 289, 294, 304, 356, 363, 385, 391.
Marotte 442.
Marquardt 298, 423.
Marschner 139.
Marsden 9.
Marsh 420.
Marshall 128, 272, 282, 294, 308, 338, 389.
Martens 256, 429.
Martin 78, 115, 195, 201, 238, 251, 353, 363, 368.
Martinaud 344, 460.
Martinez 460.
Martini 109, 258, 438, 439.
Martiny 62, 263, 289, 318, 319, 320.
Martz 73.
Marvin 256.
Marx 64, 249, 261, 399.
Maryniak 371.
Marzinowsky 24.
Marzocchi 51.
Mason 215, 249, 295, 361, 448, 468.
Massieu-Etienne 122.
Masson 11.
Massy 35.
Mastbaum 470.
Matern 421, 469.
Mateur 173.
Mathan, de 3.
Mather 294.
Mather & Patt 51.
Mather-Reynolds 357.
Mathiesen 33.
Mathieu 25.
Matignon 3, 4, 76, 332, 480.
Matitsch 201.
Matous 474.
Matschak 68, 185.
Mattausch 192.
Mattews 308.
Matthews 101, 233, 282.
Matwin 384.
Matz 110.
Maureau 191.
Maurits 180.
Maurizio 200.
Maury 398.
Mauser 225.
Maxim 213, 214, 311, 406.
Maxim La Fontain 17.
Maxim-Nordenfelt 212.
Maxwell 144, 163.
May 211, 372, 425.
Mayer 240, 246, 251, 258, 315, 370, 393, 422, 462.
Mayfahrt & Co. 315, 341.
Mayo 356.
Mayrhofer 330, 411.
Maze 134.
Mazel 347.
Mazzaron 73.
Mc Cabe 242.
Mc Cay 20.
Mc Connell 110, 128, 267.
Mc-Cormick 445.
Mc Cornell 305.
Mc Cowen 32.
Mc Coy 76.
Mc Cullen 174.
Mc Culloch 424.
Mc Dougall 154.
Mc Ewen 350.
Mc Farland 36.
Mc Haffie 33.
Mc Intosh 97, 373.
Mc Intyre 346.
Mc Kay 293.
Mc Knight-Granter 160.
Mc Murtrie 70, 269.
Mc Naughton 173.
Mc Taggart 452.
Mc Vicor 385.
Meacham 43, 251.
Meacock 160.
Meade 49, 113.
Mecap 4.
Meckin 201.
Meeker 398.
Mees 208.
Megroz 159.
Mehler 216.
Mehoffer & Maslonka 128.
Mehrdorf 289.
Mehrtens 57, 130, 425.
Meidinger 236, 282.
Meier 87. 282, 328.
Meiklejohn 293, 433.
Meinecke 460.
Meinhard 228.
Meinicke 312.
Meisenbach, Riffarth & Co. 106.
Meissl 233.
Meissner 370, 459.
Méker 355.
Melan 240.
Meldola 189.
Melekebalke, van 135.
Melichar 290, 476.
Melikoff 12, 431.
Mellor 294.
Melotte 319.
Menard 136.
Mendel 255.
Menden 408.
Mengin 130.
Mennet 189.
Mentschutkin 36, 76.
Mensing 33.
Merck 9, 74.
Mériel, de 317.
Merkel 166.
Merker 99.
Merkey 267.
Merle 28, 397, 406.
Mermet 272.
Merrick 148.
Merrill 172.
Merril & Jones 328.
Merriman 130, 368.
Merryweather & Sons 195, 357.
Mertens 319.
Mertz 94, 98.
Merz 2, 188, 292, 340.
Messier 25.
Messinger 19, 396.
Metcalf 78.
Metcalfe 214.
Metz, de 133.
Metzeler 355.
Metzger 2, 29.
Metzner 6, 75, 420.
Meunier 470.
Meurer 340.
Meves 257, 426.
Mewes 132, 163, 206, 383.
Meyenberg 390.
Meyer 1, 68, 70, 76, 77, 78, 119, 142, 153, 156, 188, 206, 207, 225, 259, 263, 265, 286, 319, 325, 326, 335, 336, 337, 344, 355, 362, 368, 369, 370, 397, 438.
Meyer-Frey 137.
Meyerhoffer 283.
Meylan 156, 172.
Michael 456.
Michaelis 13, 66, 67, 253, 282, 343, 396, 421.
Michalk 384.
Michaut 145, 418.
Michel 24, 42, 44, 48, 183, 189, 202, 243, 344, 427, 467.
Michelin 436.
Michels 363.
Michler 168, 390
Middendorf 372.
Middleton 350.
Midget 432.
Miehle 80, 323.
Mietz & Weiss 208.
Mighel 48.
Migula 24.
Miklaschewski 380.
Miksch 247.
Mildé 192.
Mildé fils et Cie 148.
Milius 227.
Mill 52.
Millar 270, 271, 410, 411, 453.
Millar & Sharkie 333.
Millberg 398.
Miller 28, 37, 132, 212, 359, 389, 440.
Miller Bros & Co. 252.
Miller, von 370.
Millis 239.
Millochan 384.
Millon 350.

Millot 208.
Mills 433.
Minchin 135.
Mindeleff 166.
Mingaud 105.
Minozzi 163.
Miolati 75, 355.
Miot 153.
Mirbeau 245.
Miron 274.
Mirus 170, 283.
Mitchell 195, 262, 293, 295, 411.
Mittelmann 473, 476.
Mittelmeier 410.
Mittelstaedt 476.
Mix & Genest 192, 333.
Mixer 343.
Mixter 162.
Mjoen 193, 369.
Moberly 351.
Mocomble, de 21, 416.
Moecke & Co. 439.
Moedereck 311, 317.
Moellinger 193.
Moerk 9.
Moeser 467.
Moh 347.
Möhlau 188.
Mohler 128.
Mohr 7, 64, 327, 420, 431.
Mohrmann 237.
Moirand 197.
Moissan 11, 53, 68, 101, 116, 202, 274, 297, 383, 424, 431.
Moitessier 253.
Molinié 389.
Möller 126, 174, 203, 238, 249, 411, 424, 427, 448.
Möller u. Pfeifer 468.
Moller 23, 234.
Mollier 437.
Mollwo 102.
Mond 82, 207, 339, 368, 448.
Monge fils 19.
Monier 238, 426.
Monnet 365.
Monreigne 225.
Monroe 28, 35.
Monsacchi 13.
Monseu 268.
Montaignac, de 208.
Montanari 253.
Montemartini 9, 369.
Montier 232.
Montillot 193.
Montpellier 143, 148, 418.
Moore 35, 219, 267.
Moraczewski, v. 79.
Morard 118.
Moravek 431.
Mörbitz 105.
Morcom 96.
Mordey 140, 141.
Moreau 77, 110, 214, 226.
Morel 380.
Morgan 148, 350, 383, 386, 425.
Morgans 335.
Morgenstern 89, 446.
Morison 101, 225, 300, 468.
Morite 447.
Moritz 90.
Morley 68.
Moerloose, de 217.
Morpurgo 336, 461.
Morris 17, 120, 132, 270, 271, 403, 410, 411.
Mors 395.
Morse 1, 118, 312, 326, 418.
Morse-Boulgar 326.
Morse Twist Drill & Machine Co. 53.
Morstein, v. 29.
Morton 77.
Moscheles 28.
Möslinger 460.
Mosnier 49, 256.
Moss 235.
Mougin 33.
Mouline 391, 407.
Mouneyrat 76, 82.
Moureaux 411.
Mourelo 416.
Mouren 6, 77.
Moureu 66, 78, 254.
Mourlot 390.
Moussard 338.
Mouterde 138.
Moutier 155, 300.
Moyer 331.
Mrasek 342.
Mrasick 261.
Mudford 274.
Mugdan 9.
Mügge & Co. 41.
Mühle 252.
Mühle & Castellani 374.
Muirhead 121, 419.
Mülberger 228.
Muldaur 32.
Mulder 398.
Müllendorf 138.
Muller 358, 434.
Müller 2, 25, 78, 98, 141, 151, 225, 249, 262, 264, 278, 292, 319, 356, 376, 385, 416.
Müller-Breslau 56.
Müller-Cannstadt 253.
Müller, F. J. 366.
Müller, Friedr. 108.
Müller-Jacobs 220.
Müller-Thurgau 232, 460, 462.
Müller & Adkins 337.
Müller & Haseloff 244.
Müller & Locksiepen 257.
Mumford 202, 356.
Mumford & Co. 68.
Münch 15.
Muencke 256, 295, 438.
Muncy 324, 325.
Mundschenk 235.
Munk 197, 385.
Munns 31.
Munroe 88.
Munson 159.
Münster 55, 196.
Münstermann, v. 49.
Murchland 319.
Murdoch 379.
Murmann 8, 72, 258.
Murray 379, 398.
Murray & Speirs 109.
Murrill 6.
Mussat 347.
Musset 80, 441.
Musso 31.
Muth 32, 277.
Muthesius 100.
Muthmann 15, 412, 420.
Mutnianski 71.
Mütz & Co. 35.
Myers & Ketley 201, 342.
Mylius 64.

N.

Nachet 346.
Nadaillac, de 222.
Nadal 93, 301.
Nadolny 404.
Naeck 33, 34.
Nagel 369.
Nahm 321.
Namias 345.
Nansen 379.
Nansouty 311, 424.
Napier 361.
Narkewitsch-Jodko 287.
Nash 301, 415.
Nash & Baker 340.
Naske 171.
Nasmith 401.
Nathusius, v. 288.
Nattermann 343.
Naumann 110, 274, 332.
Nausonby 10, 317.
Neafie 121.
Nebendahl 29.
Neergaard, v. 287.
Neesen 310.
Nef 274.
Negreanu 139.
Negri, de 335.
Negri, de, & Sburlati 194.
Neidhardt 223.
Neitsch 103, 267.
Nelson 294.
Nemecek 434.
Neostyle & Co. 84
Nernst 152, 163, 165.
Nefsler 221, 458, 459, 460, 461.
Netto 222, 397.
Neubecker 190, 362.
Neuburger 277.
Neucki 76, 366.
Neudeck 376.
Neufeldt 280.
Neuhaufs 347, 350.
Neuhöfer 434.
Neuhöfer u. Sohn 435.
Neukirch-Hoppe 272.
Neumann 117, 119, 267, 292, 474.
Neumeister 49.
Neville 292.
New & Mayne 148.
Newaygo 148.
Newberry 68.
Newbold 392.
Newby 323.
Newgard 34.
Newkirk 391.
Newman 9.
Newport 173.
Newton 161, 256, 365.
Ney 191.
Neyen 378, 382, 424.
Nicchiotti 71.
Nichol 69, 123.
Nicholas 450.
Nichols 313, 407, 408.
Nicholson 319.
Niclausse 375.
Nicloux 10, 72, 221.

Nicole 340.
Niedenführ 389.
Niederegger 457.
Niederstadt 42.
Niedzielski 247.
Niel 362.
Niementowski, v. 13, 14.
Nieske 244.
Niessl, v. 435.
Niethammer 232.
Nietzki 189, 331, 332.
Niewenglowski 352.
Nijpels 287.
Nilsen 320.
Nilus 214.
Nisbeth 150.
Nister 106.
Nitepp 212.
Nitschmann 122.
Nivet 314.
Nizzola 277.
Noack 224, 231.
Noaillon 388.
Nobb 23.
Nobbe 217, 286.
Nobel 151, 352.
Noble 400.
Nolf 73.
Nolle 409.
Noelting 14, 188, 265.
Nordberg 38, 94, 356.
Nordenfelt 212.
Nordenskiöld, v. 380.
Nordenström 41.
Norman, van 203.
Normand 90, 372.
Nöerner 330.
Noerr 330.
North 415.
Northrop 453, 455, 456.
Northrope Loom Cy 452.
Norton 9, 116, 282, 331, 398, 438, 465.
Nottberg 79.
Novak 147, 269, 473.
Novy 283.
Nowak 318.
Nowotny Co. 33.
Noyes 69, 359.
Nuſs 89.
Nuſsbaum 26, 216, 306, 361, 388, 415, 433, 469.
Nutting 436.
Nutz 95.
Nyström 343.

O.

Oallum 19.
Oberbeck 145.
Oberholzer 392.
Oberlin 388, 458.
Oberlin Smith 174.
Obermayer, v. 211.
Oberschulte 117.
Obry 213.
Oechelhäuser, v. 208.
Oddie 356.
Oddo 66.
Odinet 374.
Offele 81.
Offermann 400.
Ogden 413.
Ohly 343.
Oehring 51.
Ohrt 200.
Oekinghaus 211, 225.
Oldham 455.
Oliveri-Tortorici 81.
Oliviero 73.
Olschewsky 427, 468.
Olsen 263.
Oltmann 94.
Oltramare 200.
Omeis 462.
Omelianski 205.
Oostinger 118.
Oppenheim 357, 382.
Oppert 56.
Oppl 385.
Oppler 388.
Orchar 17.
Oriol 216.
Oriolle 101, 441.
Oerlé 392.
Orloff 369.
Orndorff 331.
Ornet 80.
Ortmann 321.
Orton 415.
Osborne 129, 190.
Osenbrück 259.
Osgood 280.
Oslender 237, 308, 364.
Osmond 113, 291, 314.
Ost 270.
Oesterreich 84.
Oesterreicher 245.
Oswald 257.
Oteha 388.
Oetken 322.
Ott 48, 74, 434.
Ottewell 384, 385.
Oettler 106.
Otto 10, 79, 189, 252, 274, 339, 373, 462.
Otto & Viertel 329.
Otto-Hoffmann 269.
D'Ouessant 201, 225, 215.
Outbridge 202.
Outerbridge 219.
Owen 415.

P.

Paal 254, 358, 370.
Paar 258, 349.
Paasch & Larsen 320.
Paasche 92.
Pabst 106, 244, 350.
Packer 223.
Padmore 207.
Paell 100.
Paessler 466.
Paetow 475.
Page 388.
Pagnoul 3, 472.
Paidamoure 147.
Painhaud 457.
Palas 336.
Paley 95.
Palladine 354.
Palliès 200
Palmer 421, 422, 423, 454.
Pampe 404.
Pancoast 308.
Pannenko 476.
Pape-Henneberg 223.
Papmehl 98.
Paragon 214.
Parent 21, 269.
Parenty 206.
Parke 53, 315.
Parker 19, 311, 362, 444.
Parkinson 148, 230.
Parks 17.
Parpart 53.
Parr 70.
Parrish 158.
Parseval 311.
Parsons 59, 72, 96, 97, 99, 140, 279, 374, 377.
Partheil 63, 76, 312.
Parvilhac 176.
Parville, de 342, 480.
Pascault 444.
Pass & Seymour 147.
Passon 344.
Passy 334.
Patberg 37.
Patchell 99.
Patein 15.
Paterson 189.
Patitz 277.
Patrick 209, 232.
Pattberg 424.
Patté 128.
Patten 64, 65, 145, 193, 383.
Patterson 284.
Patton 301, 311, 415, 416.
Paturel 286, 344.
Pauck 88.
Paul 58, 76, 187, 188, 197, 445.
Paulding 37.
Pauli 55, 164, 223, 366, 413.
Paulsen 287.
Pauly 6, 202.
Pavy 129.
Pawlewski 390.
Paxman 170.
Peache 97.
Pearce 420.
Peard 159.
Pearson 148, 379.
Pearsson and Son 304.
Péchard 323.
Pechmann 13, 102.
Peck 88, 278, 296.
Peckham 20, 162.
Peckman 388.
Peebles 350.
Peglion 416.
Pégoul 389.
Pegram 121.
Pélabon 390.
Pélarou 390.
Pelatan Clerics 20.
Pelet 253.
Pelgry 336.
Pellet 30, 33, 270, 472, 476, 477, 478, 479, 480.
Pelletier & Co. 4.
Pelletreau 253, 443.
Pellissier 5, 30, 32, 154, 157, 301, 415.
Pelton 97, 373, 445.
Pencoyd 361.
Pennell 84.
Pennink 448.
Pennycnick 428, 442.
Pentecost 439.

Pérard 200.
Perdrix 10.
Perdrizet 165.
Peretz 291, 467.
Pergod 170, 239.
Perkin 66, 78, 102, 186, 189, 342, 370.
Perkins 22, 305.
Perl 316.
Pérot 151, 152.
Perret 439.
Perrier 404.
Perrin 38, 135, 136, 267.
Perrodil, de 31, 65, 274, 363, 383.
Perry 142, 275, 439.
Perthins 295.
Pescetto 138.
Peschard 443.
Pesci 14, 78, 359.
Peska 271.
Petermann 288, 471.
Peters 71, 164, 165, 281.
Petersen 63, 91, 322, 419.
Petit 9, 44, 45, 47, 112, 232, 324, 410.
Petrik 423.
Petrin 307, 425, 447.
Petritsch 95.
Petrlik 37.
Pétroff 298.
Petrot 396.
Pétrovitch 133.
Petsch 150.
Petzold 97, 175.
Petzold & Cie. 202.
Peugeot 209, 395.
Peukert 138, 139.
Peyer 214.
Pfaff 382, 388.
Pfaffenberger 429.
Pfarr 444.
Pfaundler 361.
Pfeffer 190, 262, 354, 410.
Pfeifer 427, 468.
Pfeiffer 208, 286, 293, 296, 367, 388.
Pfiffer 412.
Pfister 334, 430.
Pfitzinger 77, 125.
Pflasterer 122.
Pfleger 383.
Pfleiderer 22.
Pflüger 136.
Pfropfe 273.
Pftréano 209.
Pfuhl 100, 315, 341.
Pfungst 381.
Pfyffer 183, 215, 309, 392, 400.
Phelps 72, 78.
Pherson 120.
Philip 440.
Philipps 150, 222, 372.
Philipps Cy 452.
Philips 311.
Philipson 395.
Phillipps 173.
Picaud 10.
Piccini 432.
Piccione 213.
Pichereau 172.
Pickering 94, 270.
Pickersgill 97, 230, 298, 444.
Pickring 386.
Picou 138, 146.
Picquet 175.
Pictet 9, 259, 275.
Picton 163.
Piderit 62.
Piepmeyer 389.
Piequet 27, 186.
Piérard 117, 157, 191, 192, 418.
Pierret 415.
Pierron 33.
Pierrot 24, 379.
Piffard 214.
Piffart 212.
Pikelharing 80.
Pilcher 378.
Pilcher-Wilson 373.
Pile 224, 432.
Pilet 95.
Pilkington 381.
Pillé 58.
Piloty 10, 20, 221, 265.
Pilton 466.
Pilz 432.
Pincussohn 358.
Pinerna 267, 332, 369.
Pinette 461.
Pingault 138.
Pinner 78.
Pinover 172.
Pinnow 13, 36.
Pinto 331.
Pintsch 3.
Pionchon 270.
Piowartsi 89.
Piper 347.
Piquet 182.
Pirani 154.
Pissarjewsky 12, 431.
Pitt 231.
Pittius 319, 320.
Pittler 103, 463.
Pixis 116.
Pizzighelli 345, 350.
Plagge 79.
Planchon 429, 430.
Planté 138, 176.
Plath 389.
Platner 137.
Platt 73, 176.
Platte 311.
Player 106, 349.
Plessner 388.
Plinkenburg 415.
Plöchl 370.
Plummer 191, 346.
Pluzanski 183.
Pockels 151.
Podhajsky 425.
Poehlmann 159.
Pohl 177, 181, 417.
Pohlmann 480.
Poincaré 131.
Poirrier 15.
Poisson 58, 61, 252, 390.
Pokorny 471, 474.
Polacci 64.
Polásek 104.
Poleck 334
Polidori 57.
Pollack 138.
Pollak 12, 145, 149.
Poller 254.
Polonovski 9.
Pomeranz 81.
Poncet 406.
Pongs, 387.
Ponsot 69, 74, 322.
Ponthière 112.
Ponti 442, 444.
Ponzio 265.
Poole 73, 140, 323.
Poor 191.
Pope 34, 172, 342.
Popelka & Co. 168.
Popow 35.
Popp 53, 319.
Poppe 327.
Poppleton 401.
Porak 390.
Porges 236.
Porier 430.
Porter 158, 272, 308, 358, 360, 383.
Poschenrieder 162.
Posner 7.
Potier 154.
Potron 29.
Pott 226, 288, 318, 370, 410.
Potter 156, 162.
Pottevin 205.
Poud 77.
Pouget 15.
Pownall 2, 229.
Praener 290.
Praetzel 373.
Prasil 444.
Prasch 156.
Pratt 14, 40, 122, 268, 324, 351.
Pratt & Upton 407.
Prausnitz 29.
Precht 347, 348, 352.
Preece 276, 419.
Pregel 409, 466.
Pregél 213, 265, 314.
Pregél, Brown-Sharpe 103.
Prelle 167.
Preller 121, 157, 277.
Prentice 294, 386.
Prescott 104.
Preston 16.
Pretot 395, 396.
Pretty 33, 151.
Preusse 191.
Prevost 18.
Prianischnikow 354.
Pribram 353.
Pribram & Glücksmann 69.
Price 146, 221, 413, 467.
Prichard 130, 368.
Prier 18.
Priest 119, 148.
Prigge 275.
Princo 244.
Prindle 290.
Prinsen-Geerligs 331, 476, 477, 480.
Prinz 450.
Prior 46, 47, 48, 171.
Privat 300.
Priwoznik 420.
Proater 83.
Probst 24, 146.
Prochaska 122.
Prochazka 331.
Proctor 248, 304.
Proell 94.
Prokop 247.
Prokow 123.
Proksch 73.
Pronteau 124, 160, 231, 266, 276.
Proskauer 261.
Proskowetz 3.
Protheroe 278.

Prud'homme 181, 187, 188, 189.
Prunier 6.
Prussia 14, 359.
Przibilla 62.
Przibylla 367.
Psenicka 472.
Pucherna 212.
Puchner 47.
Pugh 229.
Pühler 33.
Puklavec 458.
Puller 56, 239, 434.
Puller-Breithaupt 166, 255, 434.
Pumpkow 123.
Püning 153.
Purdy 242.
Purgotti 71, 254.
Puteaux 64.
Pützner 367.
Py 104.
Pye 293.
Pyle 33.
Pyll 119.

Q.

Quadrio 212.
Quaet-Faslem 425.
Quajat 391.
Quaker 141.
Quast 421, 468.
Queen 134.
Querean 298.
Quin 146.
Quitry 430.

R.

Rabe 390.
Rabitz 422, 468.
Rach 44.
Raczkowski 221.
Radcliffe 357.
Rademaker 468.
Radovanovic 97.
Ragot et Tourneur 476.
Rahtol 373.
Raikow 265.
Railton 457.
Raimann u. Sulc 477.
Rainbow 356.
Rainer 38, 40.
Raky 424.
Ramage 45, 371, 399.
Ramann 203.
Ramdohr 99.
Ramesohl & Schmidt 319.
Ramisch 171.
Ramlot 165.
Ramm 288, 318, 319.
Rammelsberg 137, 158.
Ramsay 69, 229, 339, 368, 448.
Randall 347, 348, 355.
Randhagen 255, 256.
Randol 52, 218, 313.
Randolph 203.
Ranieri 425.
Ranson 473.
Raoult 74.
Raphael 152, 191, 350.
Raphaels 349.
Rapp 45, 204, 242.
Rappaport 238, 426.
Raps 151, 152, 310.
Rasch 161.
Raschig 292.
Rateau 94, 206, 209, 308.
Rath 393.
Ráthay 459.
Rathgen 26.
Raumer, v. 194, 257, 264
Raupach 98, 421, 468.
Rauscher 433.
Raus & Co. 4.
Rauter 19.
Raveau 137, 414.
Ravel 5.
Ravenshaw 230.
Raworth 96, 156, 413.
Rawson 15, 20, 26, 64, 71, 416, 470.
Ray 359.
Rayman 270.
Rayleigh 132, 133, 154, 272, 273, 349, 412.
Raymond 90, 120, 195, 356.
Raymond-Barker 419.
Readman 447.
Rebicek 467.
Reboux 475.
Rechard 445.
Recht 382.
Recklinckhausen, v. 70.
Recknagel 222, 235, 307, 312.
Recoura 83.
Redding 456.
Redding & Gyles 346.
Redfield 169.
Reding 192.
Red Mfg. Co. 358.
Redon, de 158.
Reed 139, 274, 314, 371.
Reese 165.
Regnard 79.
Regnoli 64.
Regnon 297.
Rehbein 15.
Rehmannn 433.
Reiboldt, v. 219.
Reich, 245, 246.
Reichard 10, 45, 47.
Reichel 362.
Reichert 314, 318.
Reichler 4.
Reid 261, 297.
Reim 14.
Reinhertz 434.
Reiniger 467.
Reinitzer 47, 190.
Reinke 47, 49, 447.
Reischböck 42, 224.
Reischle 273, 360.
Reiss 109.
Reissenzahn 290.
Reissert 77.
Reissner 57.
Reisz 185.
Reithoffer 144.
Reitzenstein 358.
Reitzner 435.
Rejtö 318.
Relikowski 167, 424.
Remelé 3.
Remsen 412.
Remy 42, 48, 251, 286, 412.
Renard 179.
Renaud 289.
Renauld 254.
Renel 60, 102, 171, 451.
Reno 230.
Renodier 395.
Renold 396.
Rentzsch 34.
Répin 447.
Replogie 362.
Rettie 75.
Reuleaux 56, 239, 284, 426.
Reuter 200.
Reuther 62, 202, 294, 446.
Reverchon 387.
Reverdin 181, 182, 188.
Rewitt 127.
Reychler 77, 186.
Reymann 64, 157, 228, 275.
Reynier 266.
Reynold 328.
Reyval 3, 97, 445.
Rhenanus 346, 349.
Rhode 46, 174.
Rhodes 141.
Rhodin 165.
Ribaut 352.
Ribbe 138.
Riboud 453.
Ricbourg 210.
Riccia 420.
Rice 27, 158, 175, 314, 337, 360, 363, 391, 397.
Richard 16, 33, 34, 35, 52, 149, 166, 209, 213, 230, 231, 257, 306, 309, 430.
Richards 11, 82, 94, 180, 222, 311, 316, 322, 332, 346, 357, 415, 436, 463.
Richardson 214, 369.
Riche 84, 480.
Richet 311.
Richmond 325.
Richou 110, 217, 441, 443.
Richter 39, 41, 60, 173, 306, 342, 362.
Ricklefs 422.
Ricks 153.
Riczek 200.
Ridder, de 77, 198.
Ridgeway 232.
Ridinger 273.
Riebiero 297.
Riechelmann 257.
Riecke 100, 280.
Riedel 261, 393.
Riedinger 260.
Riedler 380, 468.
Riegel 330.
Rieger 40.
Riegler 12, 73, 128, 226, 271, 321, 367.
Riehl 45.
Riehlé-Alden 111.
Riehn 371.
Rieppel 57.
Ries 34, 421.
Rieter 362, 403.
Rieth 320.
Rietsche 42.
Rietschel 307.
Rigaut 65.
Rigby 404.
Rigg 269, 272, 323.
Righi 212.
Riiber 48.
Rijkes 35, 166, 274.
Rijn, van 9, 283.

Riley 139.
Rimatori 14.
Rimmington 466.
Rimpau 286.
Ringelmann 31, 198, 208, 209, 217, 241, 267, 285, 289, 334, 355, 358, 462.
Rinmann 253.
Rinn 235.
Rinsche 463.
Ripper 60, 96, 254.
Risk 404.
Ris-Kummer 391.
Ritson 450.
Ritter 192, 310, 315.
Ritterhaus & Blecher 201.
Ritthausen 9, 270.
Rivals 7, 55, 56, 70, 75, 82.
Riviera 328.
Rix 259.
Roberson 417.
Robert 362.
Roberts-Austen 314, 317, 438.
Robertson 17, 61, 74, 318, 440.
Robins 134, 266.
Robinson 27, 94, 96, 127, 172, 260, 417, 426, 437.
Roebling 242, 249.
Roby 202.
Rocha 434.
Rochefort 146, 361.
Rocher, du 133, 151.
Rocques 405.
Roda 336.
Rodda 201.
Röder 453.
Roderfeld 431.
Rodes 54.
Rodewald 410.
Rodger 69.
Roger 358.
Rogers 300
Roget 146.
Rogge 239.
Rogie 56, 425.
Rogow 370.
Rohde 42, 370.
Rohland 165, 355.
Röhmann 79.
Rohn 402, 452, 464.
Rohne 212.
Röhrig 22, 382.
Rohrmann 328.
Röhrs 15.
Roisin 433.
Rolfe 284, 411.
Rolland 193.
Rollins 408.
Rollox, St. 218, 239, 306.
Roloff 240, 442.
Roma 441.
Roman 176.
Romann 183.
Romanow 156.
Römheld 47.
Romijn 7, 271, 368.
Römpler 259.
Rondinella 468.
Roney 57.
Ronge 355.
Ronna 262, 449.
Ronsse 455.
Röntgen 64, 134.
Roots 396.
Roper 456.
Ropp 183, 372.
Roques 8.
Rordorf 8, 249.
Rörig 431.
Rosa 154.
Rosam 320.
Rose 373.
Rosenberg 4, 100, 320.
Rosenberger 327.
Rosenberger-Margot 328.
Rosendale 67.
Rosenheim 41, 71, 226, 323.
Rosenholz 159.
Rosenkrantz 402.
Rosenkranz 171, 312, 446.
Rosenstadt 367.
Rosenstiehl 188, 462
Roser-Mazurier 396.
Rosewater 261.
Ross 87, 154, 160, 162, 238.
Rossbacher 207, 294.
Roſsbach-Rousset 30.
Rossel 412, 419.
Rossi 424.
Rössing 440.
Rosskothen 130.
Rossländer 85, 238.
Roessler 355, 383, 420.
Rössner 362.
Rost 44, 71, 281, 289.
Roszkowski 14, 74, 116, 332.
Roth 45, 398.
Rothenbach 10, 405.
Rothenbucher 45.
Rothert 141.
Rothgiefser 30.
Rothholz & Lewin 325.
Rothschild 351, 378.
Rotten 273.
Rottsieper 158.
Roubicek 435.
Rousseaux 104.
Rousset 7, 331, 332, 335.
Rous-Warten 299.
Routin 145.
Rouvier 256, 410.
Roux 326, 387.
Row 89, 437.
Rowald 246.
Rowan 28, 87, 333.
Rowand 149, 161.
Rowland 151, 152.
Roy, de 135.
Roy, le 321.
Royle 457.
Rubens 132.
Rubens-Nichols 437.
Rubin 210.
Rubner 27.
Ruch 221.
Rücker 291, 387.
Rud 178.
Rüdel 274.
Rudeloff 103, 120, 249, 314, 363.
Rudolph 54, 171, 346, 441, 444.
Rudolph & Müller 382, 441.
Rudolphi-Krummel 174.
Ruediger 113.
Ruff 46.
Ruhemann 253, 369.
Ruhfus 115.
Ruhl 273.
Rumpf 20, 181.
Rümpler 476.
Rundé 328.
Runge-Paschen 399.
Runi 273.
Rupalley 209.
Rupe 254, 370.
Rupeau 48.
Rurton 173.
Rürup 11, 113, 312.
Rusch 469.
Rusden-Eeles 196.
Rushmore 140.
Ruspaggiari 226, 359.
Russel 83, 106, 145, 149, 189, 190, 263, 294, 296, 345.
Russel & Co. 231.
Russner 92, 197, 317, 438, 439.
Rust 420.
Rustoic 304.
Rutherford 135.
Rutten 95.
Ryan 14, 202.
Rychner 244, 246.
Rydberg 68.
Ryder 94.
Rydlewski 277, 476, 477, 478.
Rymer-Jones 419.
Ryo 455.

S.

Saam 206.
Saare 3, 287, 410, 411.
Sabatier 275, 280, 389, 398.
Sabooe & Co. 320.
Saccardo 428.
Sacerdote 206.
Sachs 141, 242, 247, 467, 475.
Sachse 56.
Sack 289, 290.
Sadler 305.
Saeger 252, 360.
Safely 387.
Sage 148.
Sagnac 135.
Sahlfeld 194.
Sahlin 20, 115, 230, 252.
Saillard 155, 480.
Saint-James, de 25.
Säknström 114.
Saldini 275.
Salinger 329.
Sallac 269.
Sallé 65.
Salmon 351.
Salomon 156, 190, 201, 299.
Salomons 293, 396.
Salzmann 81.
Sammis 81.
Samohod 361, 380.
Sampolo 351.
Sampson 339, 376, 432.
Samuel 81.
Samuelson 310.
Sanborn 17.
Sandell 347.
Sander 9, 29, 281.
Sanderson 305, 346.
Sandfort 88.
Sanford 360.
Sanford-Mc Kay 352.
Sanguinetti 205, 234.
Saniter 113.
Sankey 316.
Sans 149.
Sansone 185.

Santesson 104, 216.
Sanzin 301.
Sappey 295.
Sarfart 19.
Sargent 54, 391, 436, 466.
Särnström 312.
Sartiaux 118, 125, 126, 148, 149, 232.
Sattler 11.
Sauer 327, 462.
Saunier, de 191.
Sauter 144.
Sautter 149.
Sauveur 113, 114, 317.
Savery 340.
Sawyer 403.
Saxby 123.
Sayen 134.
Sayers 143.
Sayve 105.
Sburlati 335.
Scala 286.
Schaad 94.
Schaaf 472.
Schab, v. 100.
Schabaver 357.
Schacherl 257.
Schack-Sommer 46, 291, 462.
Schacht 226.
Schade 328.
Schaefer 21, 269, 397, 419.
Schaffer 264.
Schaffer and Smith 465.
Schäffer 92, 100, 180, 380, 390.
Schäffer & Budenberg 432.
Schäffer & Walcker 324.
Schaffstädt 89.
Schagdenhauffen 280.
Schaller 82, 152.
Schaltenbrand 123.
Schanzlin 90.
Schaposchnikoff 189.
Schär 8, 104.
Scharbau 94.
Schaerges 83.
Schauer 90.
Scheck 223.
Scheibe 101.
Scheibler 270.
Scheiding 258.
Scheidlin-Rakus, v. 200.
Scheidt 89.
Scheidt, v. 30.
Scheithauer 337.
Schellenbach 103.
Schellenberg 117, 458.
Schelter & Giesecke 109.
Schenck 436.
Schenk 435.
Schenke 111, 413.
Schepp 25.
Scherb 409.
Schering 347.
Scheufelen 340.
Scheurer 182, 185, 410.
Scheven 448.
Schey 331.
Scheytt 42.
Schieffelin 242.
Schield-Treherne 325.
Schields 368.
Schiemenz 431.
Schiewek 329.
Schiff 6, 13, 64, 126, 128, 155, 188, 210, 227, 231.
Schiffmacher 346.
Schiffmann 39.
Schiffner 68.
Schikler 84.
Schild 244.
Schildhauer 138.
Schiller-Tietz 462.
Schimmel 401.
Schimmel & Co. 334.
Schimming 208.
Schimke 178, 179.
Schindler 373, 380.
Schinke 61.
Schinzel-Lux 446.
Schiönning 23.
Schipmann 197, 219.
Schippel 385.
Schirm 468.
Schirmer 411.
Schirp 175.
Schivitz 393.
Schjerming 129.
Schlaginweit 328.
Schlatter 145.
Schlee 448.
Schleicher 331.
Schlenker-Grusen 361.
Schlettwein 349.
Schlick 371.
Schlickeysen 171, 469.
Schlie 39.
Schlimann 319.
Schloesing 38, 79, 286.
Schlofsmann 322.
Schlotke 107, 108.
Schlumberger 453.
Schmädel 106.
Schmahl 362.
Schmald 162.
Schmaltz 366.
Schmelcher 16, 17.
Schmelzer 404.
Schmerber 38, 39, 410.
Schmick 1.
Schmid 182, 183, 184, 185.
Schmid, Max 85.
Schmidhammer 115.
Schmidt 2, 9, 90, 95, 97, 100, 101, 133, 226, 235, 236, 241, 250, 253, 307, 320, 338, 346, 347, 351, 357, 366, 379, 381.
Schmidt, v. 434.
Schmidtmann 261.
Schmiedel 101.
Schmitt 330.
Schmitz 44, 99, 100, 273, 274.
Schmitz Dumont 210, 389.
Schmoeger 285, 286.
Schnabel 34, 397.
Schnaufs 345.
Schneckenburger 429.
Schneider 18, 19, 72, 81, 83, 87, 90, 113, 212, 273, 312, 339.
Schneider-Canet 212.
Schneidewind 110.
Schneidt 121.
Schober 210.
Schoch 66.
Schoen 125.
Schöffler 211.
Schofield 400.
Scholkmann 122.
Scholl 14.
Schöller 106.
Schollmeyer 165, 474.
Schollmeyer & Huber 474.
Scholtz 115, 116, 281.
Schönfeld 43, 44, 46.
Schönfeldt 332.
Schoop 139, 157.
Schopper 315, 341, 451.
Schott 28, 67, 186, 323.
Schott-Wantier 407.
Schowell 233.
Schrader 20, 163.
Schramm 88.
Schramm, B. 235.
Schreber 413, 292.
Schrefeld 477.
Schreib 2, 446.
Schreiber 129, 146, 286, 317, 327, 472.
Schreinemakers 390.
Schreiner 307.
Schreiterer 243.
Schreuss 325.
Schrey 5, 208.
Schroda 404.
Schröder 15, 193, 364, 382, 399, 420, 429.
Schrödter 115.
Schromm 371.
Schröter 209, 236.
Schrott-Fiechtl 62, 312, 319, 321.
Schubert 27, 121, 123, 239, 249, 316, 317.
Schuchardt & Schütte 104, 174.
Schuchof 450.
Schuckert, 33, 141, 147.
Schüler 142, 241, 332, 438.
Schülke 30.
Schulten, de 8.
Schultz 238, 286.
Schultze 247.
Schulz 140, 240, 244, 415, 428, 429, 435, 449.
Schulz, de 420.
Schulz, Gebr. 327.
Schulz & Schlichting 244.
Schulze 79, 187, 204, 264, 353, 354, 471.
Schulze & Naumann 463.
Schulze-Tiemann 71.
Schumacher 433.
Schumann 80, 104, 219.
Schumacher & Co. 92, 390.
Schumacher & Koch 251.
Schumburg 441.
Schüpphaus 406.
Schueren, van der 224.
Schürmann 249.
Schürmayer 282.
Schustler 67.
Schütte 62.
Schütz 49, 192.
Schütze 273.
Schützenberger 397.
Schützenhofer 119, 124, 299.
Schuyten 15, 282.
Schuyler 277.
Schwabe 170, 455.
Schwackhöfer 48.
Schwaezenberg 204.
Schwalbe 400, 401.
Schwanhäuser 76.
Schwartz 183, 352.
Schwartze 29.
Schwartzkopf 273.
Schwarz 32, 97, 123, 125, 183, 308, 311, 341, 351.

Schwarz-Flemming 379.
Schwappach 202, 249, 415.
Schweickhardt 383.
Schweitzer 51, 323, 384.
Schweitzer, de 23.
Schweitzer-Lungwitz 258.
Schwensky 192.
Schwidtal 21.
Schwirkus 209.
Schwoerer 99.
Sconfietti 457.
Scott 91, 269, 273, 389, 474.
Scott & New 141.
Scudder 107.
Sears 94.
Seaton 87.
Seaver 231.
Sebelin 205.
Sebold & Reff, 202, 218.
Secor 401.
Sederholm 89.
Sedlmayr 110.
See 17.
Seelhorst, v. 436.
Seeligman 439.
Seeligmann 18, 27, 50, 178, 335, 393.
Seeling 247.
Seemann 95.
Seger 421, 423.
Seguella 93.
Seguy 135.
Séguy-Duguet 352.
Seibertz 243.
Seibt 256, 448.
Seibt-Fuess 256, 448.
Seidel 164, 369. 378.
Seidener 140.
Seidl 23.
Seifert 169, 234.
Seiffert 216.
Seipka 22.
Seitter 412.
Selb 338.
Seligmann 121.
Sell 106, 258, 323, 370, 421.
Sella-Majorana 135.
Sellenscheidt 46.
Sellers 174.
Sellier de Gisors 244.
Sellmeier 206.
Sembach 422.
Semenowicz 24.
Senderens 75, 275.
Serda 172.
Serényi 444.
Serpollet 30, 304, 395.
Serracin 189.
Serrin 436.
Sershall 350.
Serveau 90.
Servière 429.
Sessions 218.
Seubert 68.
Sewart & Co. 259.
Sewerin 111, 367.
Sexton 316.
Seyda 41, 83, 257.
Seyfert 18, 435
Seyfert & Donner 464.
Seyfried 430
Sfrengel 406.
Sghimansky 105.
Shaaber 220
Shadbolt 293, 295.
Shadewald 456.
Shankland 239.
Shapleigh 397.
Sharwood 85, 222.
Shaw 51.
Sheathed 374.
Sheid 403.
Sheldon 245.
Shelton 294.
Shenstone 69.
Shepardson 34.
Sherman 224, 270.
Shickluna 34.
Shields 110, 128, 339, 448.
Shock 20.
Shoreditch 326.
Short 139, 408.
Shtolba 268.
Shuttleworth 209, 290.
Siacci 211, 212.
Sibbick 377.
Sibley 207, 294, 415.
Siebel 46.
Siebelist 470.
Siede 86.
Siedel 319.
Siedentopf 338.
Siedler 105.
Sieg 161.
Siegfried 74, 77.
Siegsfeld, v. 311.
Siemens 33, 34, 144, 151, 236.
Siemens frères 143.
Siemens & Halske 50, 54, 122, 143, 146, 149, 151, 152, 164, 192, 407, 427.
Siemsglüss 319.
Sieverts 28.
Sigaudy 87.
Sigle 123.
Sigmond, v. 410.
Sigmund 354.
Silber 77, 186, 335.
Silberman 438.
Silbermann 15, 161, 184, 391.
Silberstein 146, 166.
Sillar 308.
Simmersbach 114, 269.
Simmonds 24, 287.
Simon 7, 326, 365, 355, 369, 463.
Simon-Carves 269.
Simoni & Co. 379.
Simonis & Lanz 295.
Simons 240.
Simonsen 404.
Sims-Dudley 213.
Sinclair 372, 432.
Singer 101, 168. 435.
Singruen frères 323, 445.
Sington 170, 400
Sinner 290, 388.
Sintz 207.
Sisley 365.
Sjollema 258, 271, 344, 413.
Sjöström 17.
Skawinski 182.
Skinner 209, 308.
Skraup 8.
Skutsch 150.
Slaby 5, 419.
Slaus-Kantschieder 336.
Slocum 55.
Slooten 226.
Slyda 343.
Smart 173.
Smit & Zoon 378.
Smith 14, 20, 32, 33, 34, 49, 64, 67, 73, 74, 92, 94, 122, 131, 141, 197, 219, 230, 241, 261, 275, 316, 328, 331, 351, 377, 396, 417, 432.
Smith & Co. 384.
Smith and Hobson 454.
Smith & Sons 453, 454.
Smith-Vassar 192.
Smithells 28.
Smorawski 286.
Smrecker 285, 467.
Smulders 24, 103, 379.
Snape 78, 311.
Snell 373, 417.
Snow 56, 293, 356.
Snyder 203, 331.
Snyer 281.
Sobacchi 349.
Sobotka 233.
Société parisienne de couleurs d'aniline 18.
Soc. du Peignage 401.
Sockel & Cie 241.
Söderbaum 3.
Sohon 282.
Soinet 377.
Sokoloff 183.
Soldaini 9, 335.
Söldner 322.
Solf & Wichards 245.
Solignac 89.
Solomin 322.
Solon 422.
Soltsien 63, 312.
Solvay 399.
Sommer 79, 323.
Sommerfeld 216.
Sommerlad 397.
Sommerville u. Smith 472.
Somzee-Greyson 29.
Sonntag 201.
Sooysmith & Co. 240.
Soreau 310.
Sorel 135.
Sörensen 71.
Soret 346.
Sorgo 366.
Sossna 433.
Sostegni 187.
Southall 207, 208.
Southey 284.
Source, de la 74.
Sowinski 243.
Soxhlet 63, 74, 110, 179, 255, 312, 465, 474.
Spady 180.
Spalding 370.
Spangler 357.
Sparrow 116.
Späth 283, 330, 429.
Specht 370, 388, 426, 441.
Speer 363, 387.
Speidel 231.
Speiser 432, 446.
Spencer 6, 52, 134, 155, 173, 225, 386.
Spengler, Franz 190.
Spennrath 14.
Sperber 256.
Sperry 49, 122.
Speth 459.
Spica 187.
Spiegel 9.

Spiess 217.
Spiller 213.
Spilsburg 41.
Spindler 3.
Spitta 468.
Spitzer 238, 240.
Spohr 429.
Sponnagel 327.
Sporny 86.
Sprague 155, 156, 231, 408.
Sprague-Pratt 362.
Sprankling 369.
Spring 116.
Springer 288.
Springorum 115.
Spüller 83, 113, 332.
Squibb 256, 265.
Squier 166, 214, 316, 418.
Squier & Crehore 166.
Squire 33.
Sreswesky 438.
Stackelberg, v. 163.
Stadthagen 315.
Stahl 279.
Stainer 377, 417.
Stamm 229.
Stanger 67.
Stanley Co. 152.
Stark-Schwarz 146.
Starke 20.
Starkweather 313, 315.
Starling 464.
Starnes-Liesegang 349.
Statsmann 237.
Stauber 211.
Stäubli 454.
Staudage 365.
Stavenhagen 193, 204.
Stead 113, 292.
Stearns 59, 428, 449.
Stebbins 345.
Stedman 351.
Steefen 476.
Steele 143.
Steffen 118.
Stein 63, 94, 187, 298, 472
Stein, v. 201.
Steinberg 43.
Steinberger 201.
Steinfoerde 332.
Steinhaus 371.
Steinheil 105, 346.
Steinicke 30.
Steinmann 258.
Steinmesse & Stollberg 199.
Steinmetz 11, 143, 144, 156, 218, 276.
Stelfox 295.
Stelzer 339.
Stelzhammer 327.
Stendebach 159.
Stenglein 43, 233, 405.
Stentzel 311.
Stephan 334.
Stephens 284.
Stephenson 356.
Stercken 49.
Sterling 268.
Stermer 175.
Stern 189, 442.
Sterne 251.
Stetefeld 260.
Steuber 46, 101.
Steuer 82.
Stevens 26, 85, 230, 437.
Stevenson 242, 293.
Steward 310.
Stewart 173, 336.
Stibbe 464.
Stiegler 459, 462.
Stieglitz 348.
Stiepel 474.
Stier 43.
Stierlin 51.
Stiet 474.
Stift 271, 330, 331, 476, 479.
Stillman 448.
Stillmann 11.
Stobbe 184, 465.
Stober 76.
Stock 20, 192, 269, 345, 420, 440.
Stöckel 58.
Stoecker 169
Stockfleth 114.
Stockhausen 393.
Stocklasa 187, 321, 344, 354, 471, 473.
Stockmeier 316.
Stodola 96, 97, 98, 298, 309.
Stoffel 274.
Stockes 38, 321, 343.
Stoehr 6, 77.
Stolba 432.
Stolc 473.
Stolc-Kába 476.
Stolte 249.
Stone 85, 204, 270, 271, 312, 410, 419.
Stone & Baird 472.
Stone and van Ingen 470.
Storch 63, 129.
Storey 148.
Stothert 231.
Stottelo 217.
Stotz 308.
Stowell 357.
Strache 30, 206.
Strassburger 121.
Strasser 137.
Strassmann 7.
Strauch 84, 330, 404.
Straw 53.
Strecker 290.
Strehlenert 392.
Streitz 384.
Stretton 298.
Streufert 325.
Stribeck 313.
Stribolt 320.
Strnad 169, 211, 309, 310, 473.
Strobel 56.
Ströhlein & Co. 201.
Stromberg-Carlson 192.
Strohmer 81, 330, 475, 477.
Strolc 476.
Strong 300, 305.
Stroud 166, 189.
Stroud-Henderson 152.
Strouhal 144.
Strub 36, 120.
Strube 288.
Struck 119, 125, 413.
Struve 344.
Strzyzowski 73, 80.
Stschott 361.
Stuart 310.
Stuhl 282, 283.
Stumpf 190, 362.
Sturm 234.
Sturmhoefel 6, 142.
Stursberg 183.
Stutzer 23, 128, 330, 367.
Stuyvaert 198, 475.
Sudborough 274, 283.
Suffert 16.
Süffert 180.
Suffrian 26.
Sugg 268, 293, 308.
Suhrig 269.
Sulc 270.
Sullivan 150, 268, 454.
Sulman 222.
Sullivan, O. 190, 413
Sulman-Teed 222
Sulzer 298.
Sulzer, Gebr. 97, 98.
Summers 113, 114.
Summers & Co. 231.
Sunder 440.
Sunderland Forge 231.
Sundstron 258.
Sunström 364.
Sundwik 226.
Suringar 27, 66, 339.
Surcouf 311.
Surman 468.
Suske 224.
Süss 23, 25.
Sussmann 39.
Sutherland 206, 353, 368, 468.
Sutter 238.
Sutton 192.
Svedelius 113.
Svilokossitch 371.
Swain 72.
Swan 34.
Swan & Haslam 404.
Swartz 78.
Swiencicki 244.
Swingedauw 132, 133, 137.
Swinton 133, 134.
Syer & Co. 360.
Sykes 457.
Symington 127.
Synder 118.
Syniewski 410.
Szarvasy 19, 311, 396.
Szczepanik 352, 451.
Szlapka 130, 425, 426.

T.

Tabor 202.
Tacke 285.
Tafel 115.
Taggart 454.
Tailfer 16.
Talbot 116, 338, 409.
Talansier 394.
Tambach 9, 80.
Tammann 355.
Tancré 285.
Tanling 137.
Tardy 335.
Tartarat 48.
Tarugi 20, 71, 83.
Tarulli 271.
Tarulli u. Cubeddu 477.
Tassily 64, 226, 257, 311.
Tassinari 195.
Tatin 311.
Tauber 188.
Tauche 334.

Tauleigne 136.
Tauret 23, 78, 367.
Taussig 224, 331, 458.
Taverne 13.
Taylor 95, 256, 278, 308, 309, 401, 404.
Taylor & Butterworth 402.
Taylor & Hattersley 104.
Tecklenburg 322.
Teclu 69.
Teed 222.
Teichgräber 57.
Teichmann 5, 73,
Teichmüller 153.
Teisset 445.
Teller 129.
Tempé 405, 429.
Temple, du 88.
Tenner 64.
Tennille 194.
Tenting 396.
Tenvilliger 310.
Terasch 458.
Terény 382.
Terrasse 77.
Terrot 407.
Terry 264.
Tesla 134, 145.
Tesla-Moore 35.
Test 97.
Teyxeira 461.
Thaddeeff 53.
Thaeter 80.
Thal 264.
Thallmayer 290, 445.
Thames Iron Works Cy 377.
Thamm 126.
Thatcher 42, 43.
Thausing 44.
Thayer 95.
Thenius 250.
Theurers 190.
Thévenet-Leboul 119.
Thévenot 47.
Thiel 115.
Thiele 18, 179, 263, 319, 392, 412, 465.
Thiem 446, 448.
Thien 394.
Thierfeld 328.
Thiering 402.
Thiermann 152, 154.
Thieron Söhne & Co. 402.
Thierry 103.
Thierry, de 339.
Thiefs 175, 229.
Thilo 368.
Thistle 319.
Thofebrn 301.
Thomas 3, 18, 37, 54, 75, 115, 154, 215, 248, 269, 274, 382, 424, 442.
Thomas & Co. 384.
Thompson 114, 132, 195, 262, 316.
Thompson, W. P. 138.
Thompson & Son 366.
Thompson & Robert 123.
Thompson-Ryan 140.
Thompson-Walker 158.
Thoms 79, 359.
Thomsen 11, 237.
Thomson 11, 33, 34, 121, 133, 134, 102, 207, 242, 262, 294, 377, 390.
Thomson, E. 146.
Thomson, W. 353.
Thomson-Houston 54, 386.
Thordarson 145.
Thornbery 346.
Thornburgh 128.
Thörner 135.
Thoerner u. Uster 460.
Thornicroft 33, 87, 378.
Thornycroft & Co. 377.
Thorpe 10, 66, 69, 189.
Threlfall 164, 368.
Throost 443.
Thullie, v. 58, 238.
Thumann 424.
Thüme 424.
Thuemen, v. 285, 459.
Thunderbolt 95.
Thüne 290.
Thuns 304.
Thurmann 286.
Thurston 93, 94.
Thury 430.
Thwaite 115.
Tichborne 23.
Tichy 196, 305.
Tiemann 65.
Tilden 322.
Tilghman 15.
Till 335.
Tillson 20, 415.
Tilschkert 15, 441.
Timewell 326.
Tingle 66.
Titherley 332, 365.
Titus 449.
Tixier 282.
Tkentler 308.
Töbelmann 247.
Tobler 403.
Toch 199.
Todd 300, 402
Tolch 374.
Toldt 421.
Tolle 94, 130.
Tollens 7, 27, 66, 226, 270, 329, 425.
Toltz 14, 15.
Tombeck 14, 69.
Tommasi 138, 163.
Tompkins 87.
Tonge 269.
Topf & Söhne 43, 87, 193.
Tormin 224.
Tornau 230.
Tornoë 47.
Tosch, v. 58.
Töthner 320.
Tqtz 123.
Touanny 308, 309.
Tougel, van 114.
Tourtay 239.
Touzé 127.
Toward 395.
Töwe 154.
Towers 74.
Tranchont 349
Traniello 268.
Trasciatti 9.
Tratman 120.
Traube 69.
Trauthan 381, 411.
Trautweiler 119.
Trautwine 450.
Travailleur 32, 152.
Trendel 4
Trentler 308.
Trenton Iron Cy 103.
Treptow 202, 261, 449.
Tresca 453.
Treubert 360.
Trevelyan 131.
Trey 270.
Triffit 60, 445.
Trillat 79, 83, 257.
Triller 445.
Trillich 257.
Trimble 227, 416.
Triouleyre 396.
Tritschler 356.
Troeger 12, 335.
Trojan 128.
Tröltsch, v. 36.
Trommer jr. 2.
Trophème 266.
Trostorff 268.
Trouvé 30.
Trowbridge 134, 136, 138. 359.
Trowbridge-Richards 19, 131.
Trowitzsch & Sohn 106.
Truchot 392.
Truftaut Cy 325.
Truhlsen 296.
Trummler & Burkhard 384.
Tryller 128.
Trzeschtik 238.
Tscherniac 333.
Tschirch 79, 84, 104, 227.
Tucher 208.
Tucholka 105.
Tucker 174.
Tullar 426.
Tuma 153, 310.
Tumlirz 440.
Tumski-Davidson 167.
Tunnicliffe 226.
Turati 106, 108, 353.
Turgan 84, 99.
Turi 322.
Tuerk 308.
Turnbull 17.
Turner 113, 137, 312, 325, 351.
Türr 30.
Turret & Chertemps 208.
Tuttle 172.
Tutton 279.
Tuxen 171.
Twight 250.
Twitchell 227.
Tyer 123, 328.
Tyler & Co. 41.
Tympan 343.
Tyne 91.
Tyrer 9.
Tyree 74.
Tyszkiewicz 475.

U.

Uebelacker 54.
Ude 180, 182, 189, 443.
Uhlich 434.
Uhlig 436.
Uehling 115, 218.
Uhmann 94.
Ukena 256.
Ulbrich 38.
Ulbricht 453, 457.
Ulke 20, 164, 280, 333.

Ulli 430.
Ullrich 285.
Ullmann 163, 344, 354.
Ulrich 184, 456.
Ulsch 72, 367.
Ulzer 194, 227, 369.
Umney 309.
Underhill 37, 352.
Unger 273, 338, 442.
Unna 80, 102, 166.
Unruh 217.
Unwin 314, 317, 357.
Uppenborn 150, 154, 155.
Urbain 397.
Urban 12, 167, 168, 472.
Uskside 170.
Utescher 330.
Utz 170, 400, 451.

V.

Vacquières 417, 444.
Vacquiers 190, 273.
Vadam 8.
Vagner 267.
Vaillard, v. & Bessou 101.
Vair 202.
Vajna 467.
Valenta 19, 345, 347, 349, 350, 353, 399.
Valentiner 341, 367.
Valette 297.
Valeur 81.
Vallée 396.
Vallois 378.
Vallot 317.
Valsainte 53, 215.
Vamassy 80.
Vandervelde 206.
Vanha 431, 473.
Vanino 78, 360.
Vanneste 122.
Vapart 468.
Varet 13, 85, 359.
Varley 144.
Vaschy 353.
Vassilieff 196.
Vater, A. 198.
Vaubel 35, 36, 69, 70, 129, 177, 188.
Vaudin 321.
Vautier 5, 293.
Veith 87.
Veley 367.
Velleman 294.
Velna 55.
Veltmann 290.
Vemino 70.
Venable and Baskerville 471.
Venturi 446.
Verbeck 435.
Verdol 453.
Vergne, de la 391, 396.
Verity 209, 308.
Verley 76, 78, 474.
Verloop 124.
Vernay 219.
Vernet 209.
Verneuil 68, 397.
Verniory 37.
Vernon 64.
Vernont-Harcourt 441.
Verny 198.
Vértess 65, 274.
Vesper 418.
Vessey 387.
Vetter 234.
Vèzes 355.
Vianello 94, 426.
Viard 4, 31, 83.
Vibrans 286.
Vicker 170.
Vickers 339.
Victor 121, 308.
Vidal 188, 343.
Vieille 5.
Vielle 40, 406.
Vieth 225, 289, 320.
Vietor 119, 120, 414.
Vieviez 280
Viéville 475.
Vignolles 151, 153.
Vignon 66, 74, 175.
Vigoni 306.
Vigouroux 184, 398.
Vilcoq 250.
Villa 441.
Villain 448.
Villanova 341.
Villard 206, 259.
Villard-Boeuf 288.
Villari 136.
Ville 253.
Villemontée, de 163.
Villiers 74, 75.
Vincent 100, 271, 353.
Vincenzi 453.
Vinsonneau 365.
Virgil 327.
Viskovsky 214
Visser 80, 360.
Vita, de 34.
Vitali 11.
Viton 374.
Vitoux 21, 215, 338, 373, 395, 436.
Vittenet 66.
Vivien 473.
Vivier 280.
Vladar, v. 211.
Vloten, van 154, 191.
Vogel 1, 46, 69, 190, 274, 323, 338, 347, 348, 353, 392, 399, 427.
Vogel-Hanneke 348.
Vogeler 443.
Vogelsang 144.
Vogl 217.
Vogt 114, 197.
Vogt, M. 421.
Vogtherr 477.
Vohhard 6.
Voigt 201.
Voigt & Häffner 149.
Voigtländer 194, 346.
Voirin 108, 109.
Voisenat 137. 418.
Voit 94, 412.
Voith, J. M. 444.
Vojacek 272
Voland 19.
Voland & Co. 452.
Volckening 170, 283.
Volkmar 353.
Voller 51.
Voller-Walter 134.
Vollmer 243.
Volpert 424.
Vongerichten 8, 13.
Vonnegut & Bohn 248.
Vorländer 265, 342.
Vornhecke 329.
Voswinckel 187.
Vreven 9, 73.

W.

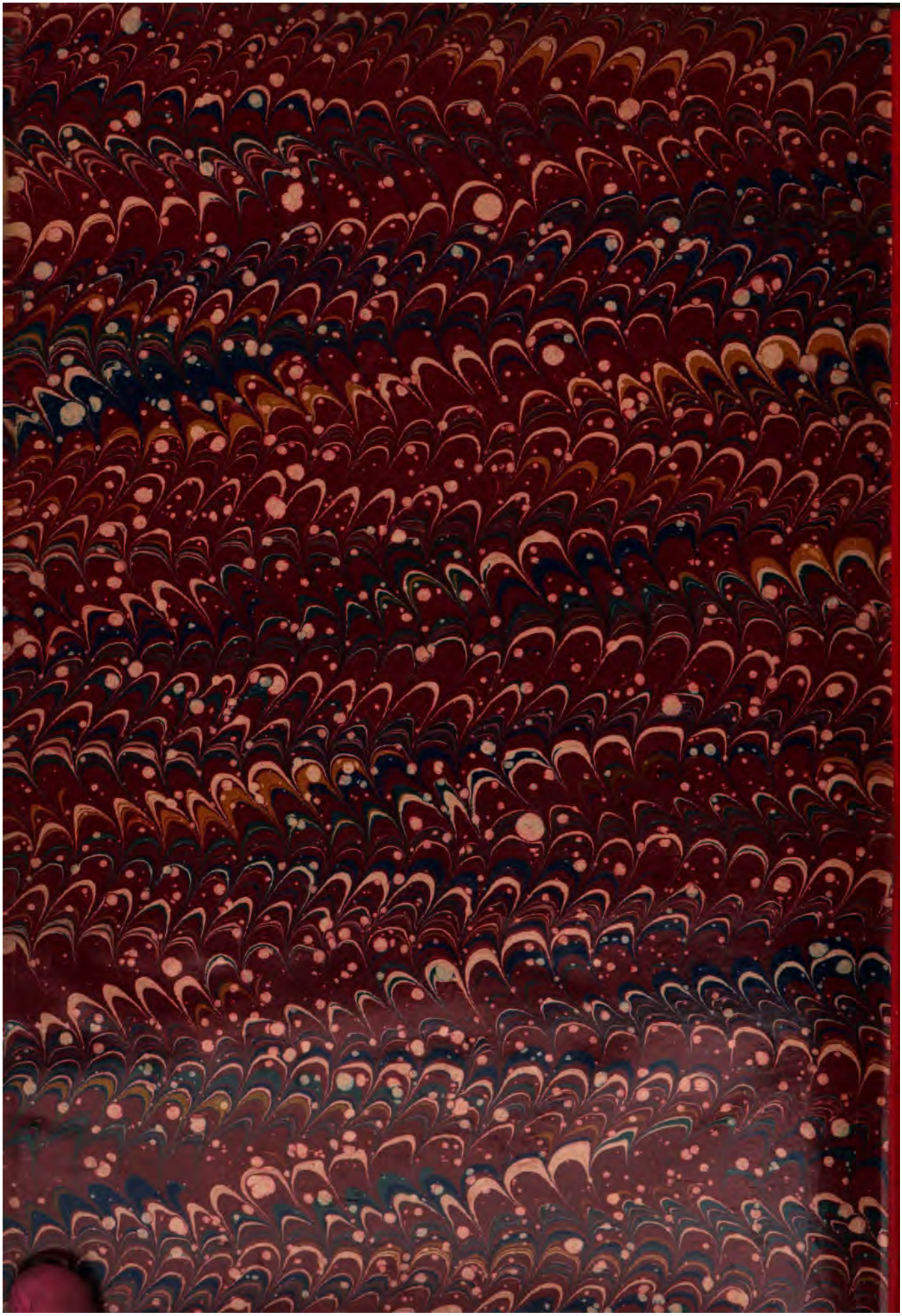
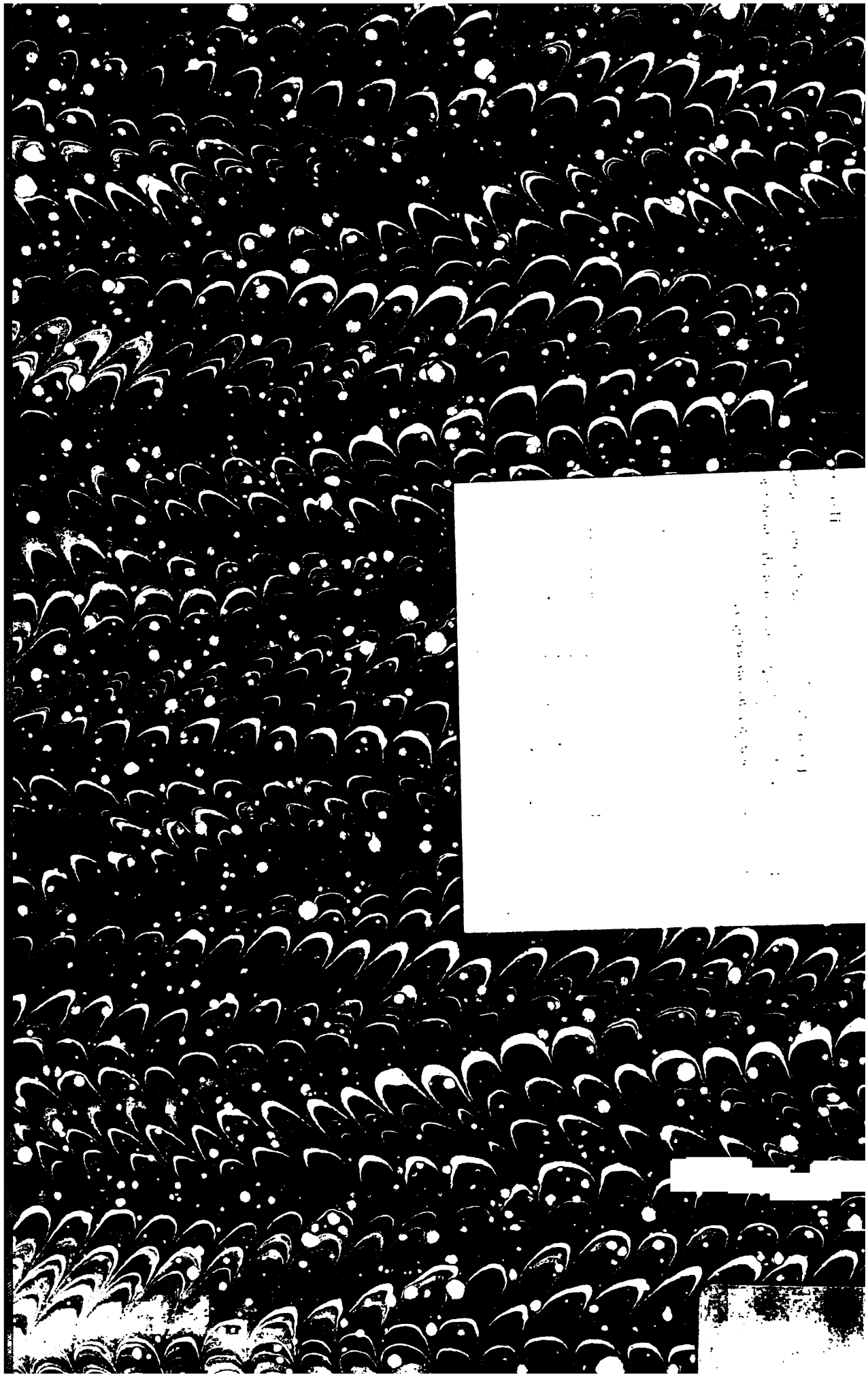
Wabner 38.
Wachhusen 257.
Wachtel 290, 473.
Waddell 135. 297, 408.
Wadsworth 191, 384, 438.
Wagner 17. 39, 110, 167, 251, 257, 286, 344, 366, 435, 440, 457.
Wagner-Andreas 174.
Wahl 44, 47. 48, 431, 470.
Wahlberg 228.
Wahlin 62.
Wain 171.
Wainwright 49, 124, 176, 185.
Walawski 475.
Walbaum 58.
Walbinger 443.
Walcher 474.
Walcher, v. 39.
Walcher-Uysdal, de 39.
Walckenaer 86, 158. 306.
Waldbott 281.
Walden 78, 210, 370.
Walder 188.
Waldo 11, 172, 364.
Waldow 205, 248.
Waldvogel 129.
Walin 390.
Walker 33, 71, 162, 163, 226, 257, 301, 309, 375, 381, 454.
Walker Comp. 149.
Walkorth & Co. 324.
Wall, la 9.
Wallace 57, 64, 408, 443, 469.
Wallach 90, 265, 335, 420
Wallandt 442.
Wallbaum 14, 335.
Waller 336.
Wallerstein 354.
Wallis 55, 196.
Walloth 36.
Walmsley 402.
Walsh 17, 402.
Walter 144, 199, 260, 282, 291, 452.
Walther 7, 13, 84, 174.
Waltke & Co. 393.
Waltl 21, 37, 39, 269, 386.
Walton 148.
Wander & Kneist 387.
Wandruszka 301.
Wangenheim, v. 86.
Wanka 38.
Wanlin 258, 475.
Warburg 133.
Warden 398, 470
Wardle 391.
Wardwell 405.
Warlich 273.
Warmann 172.
Warman & Dicks 409.
Warne 356.
Warner 52.
Warren 14, 52, 65, 112, 137, 258, 291, 456.
Warth 246.

Wartha 423.
Waskowsky 140.
Wason 69.
Wason Man. Co. 105.
Waterbury 103.
Waters 442.
Watkin 165.
Waton 437.
Watson 88, 294, 377, 428, 437, 439.
Watts 450.
Watzeck 349.
Waveren, van 80, 366.
Way 37, 215.
Wdowiscezewski 113.
Weardale 116.
Weaver 254, 455.
Webb 119, 121, 192, 217, 299 304.
Webber 466.
Webb-Thoms 164.
Weber 7, 15, 29, 35, 139, 187, 208, 226, 293, 338, 354, 423.
Webster 148, 442, 450.
Wechsler 195.
Wedding 27, 34, 114.
Wedekind 6, 102.
Weeren 115.
Wegener 273.
Weger 199.
Wegmann 325, 328.
Wegmann & Co. 392.
Wegner 402, 403.
Wegscheider 76, 77, 280.
Wehler 469.
Wehmer 23, 100, 205, 287.
Wehner 363.
Wehrenpfennig 91.
Wehrlin 165.
Weiberg 479
Weibull 194, 321.
Weid 259.
Weida 102.
Weidknecht 301, 395.
Weidmann & Co. 175.
Weidtmann 57.
Weigelin 385.
Weigert 64. 462.
Weighton 98, 111.
Weigmann 63.
Weihe 144.
Weil 265, 369, 394.
Weiland 258.
Wein 411.
Weingärtner 400.
Weinhold 291, 443.
Weinland 20, 256, 323.
Weinrich 50.
Weinwurm 41, 331.
Weinzierl, v. 288.
Weinzirl 263.
Weis 468.
Weisberg 473, 477, 478.
Weise 181.
Weiske 204.
Weiss 207, 354, 479.
Weissberg 390, 475.
Weissenberg 367.
Weissenberger 106, 349, 353.
Weissenborn 328.
Weitz 30.
Weitzel 319.
Well 386.
Weller 319, 330.
Wellington 99, 348, 468.
Wellmann, 230, 231, 232, 252.
Wellmann-Eck 115.
Wellner 311.
Wells 15, 75.
Wells-Brothers 208.
Wells Foote 365.
Welsbach 31.
Welte 328.
Wendell 32.
Wendell & Smith 406.
Wender 443.
Wenderoth 39, 406.
Wendler 467.
Wenström 55.
Wentscher 107, 108.
Wentworth-Sheilds 102.
Wenzel 72, 84.
Werneburg 444.
Werner 18, 22, 69, 74, 75, 85, 177, 267.
Werth 113.
Werth & Co.. vom 351.
Werther 182.
Wery 284.
Wesselmann & Bocker 284.
West 116, 191, 360.
Westcott 207.
Westendorff 248.
Western 193.
Westermeier 287.
Westien 151.
Westinghouse 53, 54, 123, 159.
Westphahl 130, 140, 363.
Wetherill 21, 40.
Wetler 109, 124.
Wetzel 310, 387.
Wetzer 193.
Wetzig 325.
Wetzler 155.
Wever 426.
Weyde 136, 163.
Weyer 139, 163.
Weygandt & Klein 416.
Weyl 1.
Weyland 100, 129.
Wheeler 14, 36, 54, 55, 78, 174, 296.
Wheless 33.
Whimster 4.
Whipple 440.
Whitcomp 424.
White 175, 192, 222, 276, 346, 351, 407, 424, 464.
White & Co. 41.
Whitefieldchange 121.
Whitehead 95.
Whitelaw 426.
Whitham 87.
Whitmann 356.
Whitney 69, 113, 127. 130.
Whittaker 457.
Whittingham 143.
Whitwell 136.
Whright 156.
Wiborgh 114, 438.
Wichelhaus 332.
Wichert 125.
Wichtl 325.
Wickhorst 56, 343.
Wicks 107.
Wicksteed 463.
Wiebe 206.
Wieczoreck 279.
Wiede 83, 401.
Wiedemann 133, 134.
Wiedemann-Schmidt 136.
Wiederhold 384.
Wieler 203, 361.
Wieliczka 366.
Wien 132, 152.
Wiener 194.
Wiesner 229, 429.
Wietze 332.
Wiggert 341.
Wiggins 424.
Wight 94.
Wihtley 457.
Wikstrom 202.
Wilby & Sons 454.
Wilckens 249.
Wilcox 23.
Wild 23, 94, 368.
Wilda 207.
Wilde 19, 237, 256.
Wildermann 69.
Wiley 204, 258, 285, 344, 345, 355, 438.
Wilfarth 472.
Wilfrid Boult 122.
Wilke 158.
Wilkiemeyer 29.
Wilking 157.
Wilkins 247.
Wilkinson & Sons 51.
Will 45, 232, 234, 431.
Willat 148.
Willard 157.
Willcox 35.
Wille 225, 429.
Willemer 440.
Willenz 280.
William 357.
Williams 41, 53, 122, 127, 273, 307, 330.
Williams-Abbott 193.
Williams & Scott 464.
Williamson & Joseph 148.
Willot 418, 473.
Willoughby 326.
Wills 204.
Willy 258.
Willyoung 134, 146, 152.
Wilmont & Hobbs Co. 364.
Wilson 33, 134, 154, 229, 336, 350, 434, 480.
Wimshurst 139.
Winaus 201.
Winchell 222.
Windakiewicz 366.
Windisch 43, 44, 46, 47, 48, 224, 330, 460.
Wingen & Koenen 249.
Winkel 358.
Winkler 69.
Winn & Co. 386.
Winstantley 39.
Winteler 83, 366.
Winter 311, 322.
Winternitz 179.
Wirt 149.
Wirth 453.
Wischin 168.
Wislicenus 6, 76.
Witkowitz 339.
Witt 40, 188, 214, 255, 283, 290.
Witte 381.
Wittelshöfer 405.
Wittich 263.
Wittig 243.
Wittlin 440.
Wittmack 288.

Witwicki 185.
Wizard 173.
Wodicka 166.
Woge 41.
Wohl 356, 474, 476.
Wohl u. Kassner 474.
Wöhler 305.
Wohltmann & Kratz 285.
Wöhrmeyer 381.
Wolf 39, 298, 383.
Wolfbauer 194.
Wolff 31, 55, 90, 175, 185, 221 274, 275, 435, 438.
Wolff, E. 94.
Wolffenstein 81.
Wolfmann 3.
Wolle 238.
Wollny 285, 286, 288, 317, 354.
Wolman 71.
Wolpert 354.
Wommer, v. 381.
Wood 17, 23, 113, 123, 134, 135, 308, 350.
Woodall 207.
Wood-Comer 154.
Woodbridge 61, 235, 307, 308.
Woodhead 24.
Woodman 186.
Woodruff 83, 367.
Woods 135, 262, 428.
Woodward 106, 135.
Woolf 97.
Woolson 17.
Worby 396.
Wordsworth & Co. 401.
Worrall 281.
Worstell 275.
Worth 262, 379.
Worthington 84, 89, 357, 358.
Wortmann 233, 459, 460, 462.
Wostrowsky 214.
Woy 41, 345.
Wozelka 200.
Wrana 44.
Wrede & Co. 88.
Wright & Monk 291.
Wright 28, 127, 154, 291, 455.
Wrightson 464.
Wroblewski 129, 190, 410.
Wuich, v. 212, 405.
Wunderlich 21, 269.
Wurtz 129, 150.
Würzburg 24.
Wüst 115, 176, 180. 202.
Wüst-Thormann 36.
Wutzdorff 216.
Wyatt 42, 48.
Wydts 146.
Wygasch 243, 246, 247.
Wynkoop 71.
Wynne 40, 111, 351.
Wyronhoff 68, 397.
Wyss & Cie 96.
Wyssling 155, 442.

Y.

Yabsley 95, 373.
Yale & Towne Co. 231.
Yale-Weston 230.
Yarrow 90, 377.
Yarrow-Schlick-Tweedy 96.
Yates 308.
Yeovil 396.
Yocum 210.
Yoon 65.
Young 72, 167, 256, 274, 275, 293, 295, 470.

Z.

Zaboudski 212.
Zach 452.
Zacher 101.
Zahn 175, 438.
Zahnder 138.
Zahorski 163.
Zalabak 118.
Zaloziecki 168, 194, 195.
Zamaran 478.
Zanardi 398.
Zander 351.
Zappert 250.
Zarski 86.
Zauner 462.
Zechini 470,
Zecker 204.
Zedlitz 401.
Zehenter 83.
Zehme 158.
Zeeman 131, 399.
Zeidler 169, 436.
Zeiger 310, 421, 469.
Zeisig 446.
Zeiss 346.
Zelinsky 274.
Zeller 94.
Zellner 202.
Zenier 297.
Zenner 94.
Zerener 390.
Zerner 160.
Ziegler 101, 273, 277, 318, 446.
Ziehl 142.
Ziesch 452.
Ziffer 304, 414.
Zigall 212.
Zimmerli 430.
Zimmermann 55, 118, 316, 340, 425.
Zinck 272.
Zincke 265, 332, 342.
Zingler 149.
Zinin 78.
Zink 194, 405.
Zinno 3, 221.
Zistl 31.
Zodel 281.
Zollenkopf 385.
Zopf 79.
Zschetzsche 56.
Zschocke 400.
Zsigmondy 220.
Zukowski 289.
Zulkowski 220.
Zundel 17.
Zuntz 72.
Zupnik 431.
Zweifler 458, 462.
Zweigert 216.
Zwoll, v. 430.